L'ARCHITETTURA
ANTICA
DESCRITTA E DIMOSTRATA
COI MONUMENTI

DALL'ARCHITETTO CAV. LUIGI CANINA

TOMO VIII.

Fogli 52. *a baj.* 8. *sono Sc.*4, 16. *Pari a L. It.* 24. 25.

ROMA
DAI TIPI DELLO STESSO CANINA
1840

L'ARCHITETTURA

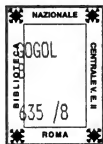
ANTICA

DESCRITTA E DIMOSTRATA COI MONUMENTI

TOMO OTTAVO

SEZIONE III.

ARCHITETTURA ROMANA

PARTE SECONDA

L'ARCHITETTURA
ROMANA
DESCRITTA E DIMOSTRATA
COI MONUMENTI

DALL'ARCHITETTO CAV. LUIGI CANINA

CONSIGLIERE DELLA COMMISSIONE GENERALE DI ANTICHITA' E BELLE ARTI
MEMBRO DEL CONSIGLIO DELLA INSIGNE E PONTIFICIA ACCADEMIA DI S. LUCA
SOCIO ORDINARIO DELLA PONTIFICIA ACCADEMIA ROMANA DI ARCHEOLOGIA
MEMBRO ONORARIO DELLA DIREZIONE DELL'INSTITUTO DI CORRISPONDENZA
ARCHEOLOGICA ED AGGREGATO AI SOCII CORRISPONDENTI DI ALTRE ACCADEMIE
DI SCIENZE E BELLE ARTI DELLE PIÙ COSPICUE CITTA' DI EUROPA.

PARTE II.

ROMA
PER I TIPI DELLO STESSO CANINA
1840

ARCHITETTURA ROMANA

PARTE II.

TEORICA E PRATICHE DELL'ARTE

CONSIDERATE

NEI DIFFERENTI GENERI DI EDIFIZJ

DISTRIBUZIONE
DELLA PARTE SECONDA

Questa seconda parte dell'Architettura Romana è divisa in tanti Capitoli quanti sono i generi delle principali fabbriche antiche, e sono questi ordinati sulla seguente distribuzione.

1. Costruzione delle mura ed apparecchio delle fabbriche Romane in generale.

2. Sette generi dei tempj di regolare architettura e regolari simmetrie.

3. Tempj di varia forma.

4. Differenti generi di colonne adottati ai tempj di varia architettura.

5. Fori e Basiliche.

6. Teatri e portici diversi.

7. Anfiteatri, vivaj per le fiere e scuole per i giuochi privati degli atleti.

8. Circhi per le corse e stadj.

9. Bagni diversi e terme pubbliche.

10. Porti e opere di varia struttura eseguite nel mare per servire di stazione delle navi.

11. Acquedotti, ponti e vie.

12. Archi trionfali e Monumenti onorarj.

13. Sepolcri di varia genere.

14. Fabbriche private, ossieno case di città e di campagna.

15. Particolari risguardanti le fabbriche private tanto rispetto agli usi domestici quanto alle leggi che si riferiscono egualmente alle stesse fabbriche private.

CAPITOLO I.

COSTRUZIONE DELLE MURA ED APPARECCHIO DELLE FABBRICHE ROMANE IN GENERALE

Vitruvio, che ci serve di guida in tutte queste ricerche, nell'esibire un'idea generale sull'architettura in principio dei suoi libri, faceva conoscere essere quest' arte una scienza adornata di molte discipline e varie cognizioni, e col di cui giudizio si ordinavano le opere che erano relative a tutte le arti; così dimostrava egli in qual pregio era tenuta presso gli antichi, e quali cognizioni erano necessarie sapersi da chi la doveva professare. Imperocchè giudicava egli che nè il talento senza lo studio, nè lo studio senza il talento potevano formare un'abile artista. Pertanto avendo riguardo alle buone ragioni da lui adotte, doveva l'architetto aver studio di lettura, esser perito nel disegno, erudito nella geometria, non ignaro dell'ottica, istrutto nella aritmetica, sapere le diverse istorie, avere atteso alla fiosofia, intender la musica, non ignorar la medicina, avere conoscenza di giurisprudenza, ed intendere l'astronomia con i varj movimenti del cielo. Non però, osservava il medesimo Vitruvio, essere necessario che le riferite scienze ed arti si sapessero dagli architetti come da coloro che in qualcuna di esse si erano perfezionati in particolare: ma solo si dovevano avere cognizioni della parte teoretica, lasciando quelle della pratica a coloro che distintamente le professavano (1). Quale

(1) *Vitruv. Lib. I. c.* 1. Indicava Vitruvio ch'era necessaria la letteratura per rendere collo scrivere stabili le cose principali dell'arte. Il disegoo per dimostrare l'aspetto e le distribuzioni delle opere. La geometria per specificare

uso effettivamente avessero fatto gli architetti Romani delle indicate cognizioni, ora si può dimostrare soltanto col ragionare sul pregio delle loro opere da essi edificate; onde seguendo questo divisamento, successivamente si farà ciò conoscere. Quelle cose poi più astratte, che non si possono verificare nei monumenti rimasti, come le leggi relative all'arte dell'edificare osservate dai Romani, e le pratiche della meccanica, verranno particolarmente nel fine di que-

colle regole le figure in disegno. L'ottica per dare i giusti lumi alle fabbriche. L'aritmetica per il calcolo delle spese e delle misure. Le storie per sapere le derivazioni dei varj ornamenti praticati nelle opere; affinchè se ne potessero assegnare le giuste ragioni. La filosofia era necessaria specialmente per formar l'animo dell'architetto giusto e fedele, e quindi pure la filosofia era utile per ciò che riguardava la necessaria intelligenza delle cose naturali. La musica per ciò che era relativo specialmente al giusto modo di caricare le basilte, catapulte, e scorpioni; poichè le corde, che tenevano in tali macchine il carico, non si dovevano fermare se non quando davano toni eguali; e quindi per la distribuzione dei vasi di bronzo, detti echei, nelle cavee dei teatri; e non per regolare tutti gli edifizj, secondo quella proporzione armonica immaginata negli ultimi tempi passati: imperocchè quella armonia o accordo che deve giustamente regnare tanto nelle arti del disegno, che nella musica e nalle altre arti, sembra che non si possa regolare con proporzioni stabili ed invariabili: ma bensì a seconda delle defferenti specie di opere. La medicina era quindi necessaria per la conoscenza della bontà del clima, dell'aria e delle acque. La giuriaprudenza per conoscere le leggi che regolavano la disposizione dei muri comuni, la larghezza degli stilicidì, delle cloache, e dei lumi, la condotta delle acque, e cose simili, affinchè gli architetti prima di cominciare le fabbriche prendessero le opportune cautele onde evitare le liti e fare osservare le convenzioni. L'astrologia, cioè propriamente quella scienza detta da noi astronomia, era infine utile per la conoscenza dei monumenti degli astri, onde si potessero ordinare giustamente gli orologi solari. Osservava peraltro Vitruvio, che non siccome pretendeva nei suoi scritti Pitio, l'architetto del celebre tempio di Minerva in Priene, era necessario di essere in caso di poter fare in ogni arte o scienza, più di quello che avevano fatto coloro, i quali ne avevano con felice esito perfezionata qualcuna in particolare: ma bensì avere una qualche conoscenza della parte teorica delle indicate scienze ed arti, onde regolare con esattezza tutte le parti che appartengono all'arte di edificare.

ste osservazioni dichiarate. Pertanto mi è necessario il fare osservare che se, nel riferire tutte le cose che si conoscono sull'arte di costruire degli antichi, non si troveranno essere state queste spiegate con grande eccellenza di scrivere, imitando ciò che a tal proposito dal nominato scrittore si addita, replicherò pure io con esso che non come grande filosofo, o eccellente oratore o sommo grammatico, ma come semplice artista, per quanto è necessario istrutto nelle pratiche dell'arte degli antichi, cercherò di dimostrare in questa seconda parte, primieramente in qual modo i Romani distribuivano gli edifizj nelle loro città, come queste cingevano di mura, e come e con quali materiali costruivano le fabbriche sì publiche che private; ossia tutto ciò che si trova indicato da Vitruvio nei suoi due primi libri; per quindi passare successivamente ad esaminare con ordine e col soccorso dei monumenti tutti i differenti generi degli edifizj innalzati dai Romani nelle varie regioni da essi dominate in tutto il tempo che durò il loro impero che ebbe la sede in Roma.

DIVISIONI DELL'ARCHITETTURA. L'Architettura, secondo quanto si trova prescritto da Vitruvio nei suoi precetti, si costituiva di ordinazione, disposizione, euritmia, simmetria, decoro, e distribuzione (2). Queste divisioni erano relative solo a tuttociò che risguardava l'arte dell'edificare propriamente detta, e non alla meccanica ed alla gnomonica, le quali sono nel seguito dal medesimo scrittore annoverate nei suoi precetti.

(2) Questa distribuzione delle principali parti componenti l'architettura peraltro sembra essere stata tratta da Vitruvio dagli scritti dei Greci, dei quali egli dichiara essersi molto prevalso, imperocchè ai nomi Latini delle dette divisioni vi aggiunge le corrispondenti denominazioni Greche.

L'ordinazione, *Ordinatio*, risguardava il modo di dare ai membri di una fabbrica, considerati separatamente, la giusta grandezza che richiedeva la comodità; e si regolava questa colla quantità, *quantitas*, la quale designava la esatta distribuzione delle parti prese nell'opera ed adattate ad ogni membro della medesima opera.

La disposizione, *dispositio*, denotava una propria collocazione delle cose ed un elegante effetto dell'opera nelle sue composizioni colla qualità. Si divideva questa in tre specie distinte dette da Vitruvio *ichnographia*, *orthographia* e *scenographia* e che noi distinguiamo coi nomi di pianta, alzato e prospettiva (3). La pianta era la rappresentanza in

(3) La prima delle indicate tre specie detta da noi pianta, similmente che si pratica a' giorni nostri, serviva presso gli antichi per dimostrare le disposizioni del piantato di un edifizio qualunque; e ne abbiamo esempj specialmente nei frammenti che ci sono rimasti dell'antica pianta di Roma, ove peraltro le cose tutte si trovano essere state disegnate con quella esattezza che solo si poteva esigere dalla materia su cui furono operate e dalla qualità dell'artista che le ha grafite. L'alzato serviva, egualmente come noi pratichiamo, per dimostrare l'aspetto geometrico della fronte di un edifizio, e le antiche medaglie ne offrono spesso diversi esempj rappresentanti le principali fabbriche romane. La prospettiva poi sembra che servisse agli antichi Romani non solo per rappresentare l'insieme della fabbrica, col far vedere nello stesso tempo la fronte ed i fianchi, siccome si trova figurato pure in alcune medaglie: ma ancora per dare a conoscere la disposizione delle parti interne degli edifizj, con alcune specie di sezioni prospettiche similmente che noi facciamo col sistema geometrico, imperocchè un esempio di una tale pratica si trova espresso nella ben cognità pittura rappresentante alcuni bagni, che si riporta nelle tavole delle terme; e questa pratica si trova indicata in certo modò pure da Vitruvio stesso nel dire che col mezzo della prospettiva unitamente alla fronte si facevano vedere i fianchi: giacchè effigiandosi in prospettiva la parte esterna di un qualche regolare edifizio, un solo fianco colla fronte si può far vedere, presentandosi l'altro per la parte interna. In tal modo gli antichi impiegando la geometria nelle piante e negli alzati delle fronti onde prescrivere le giuste dimensioni, e la prospettiva per le altre parti, rendevano una estesa conoscenza dell'intiero edifizio che si voleva rappresentare col disegno; ed anzi facendo

piccolo delle forme che si dovevano descrivere sull'area del suolo designato per la fabbrica ad erigersi. L'alzato rappresentava l'immagine della fronte in piccolo disegno colorito e colle misure corrispondenti alla opera che si doveva eseguire. La prospettiva poi era un disegno ombreggiato che faceva conoscere la fronte ed i lati discendenti, in modo che tutte le linee concorressero ad un sol punto. Tutte e tre queste parti dovevano essere regolate dalla riflessione e dalla invenzione. Siccome si considerava che la riflessione era prodotta dalla cura dello studio, dall'industria, e dalla previdenza unitamente alla compiacenza del buon esito del proponimento: così l'invenzione, essendo l'applicazione dei problemi oscuri, e la ragione della cosa nuova ritrovata con spirito, formava insieme colla riflessione ciò che riguarda propriamente la disposizione.

L'euritmia, *eurythmia*, si considerava dagli antichi, secondo il medesimo Vitruvio, essere quella parte che produceva un bello e grato aspetto nelle opere prodotto dalla composizione dei membri; e questa si otteneva quando la altezza dei medesimi membri corrispondeva colla larghezza, ossia quando tutte le parti si trovavano in giusta proporzione tra loro. Colla simmetria, *symmetria*, poi, accennava lo stesso scrittore, che si otteneva un'accordo uniforme fra i membri della medesima specie, ed una regolare corrispondenza di ciascuna parte considerata separatamente a tutta l'opera (4).

uso più esteso della prospettiva rendevano più apparente l' effetto delle parti che si dovevano porre in opera.

(4) I diversi commentatori di Vitruvio, e principalmente il Perrault ed il Galiani, hanno prodotte diverse spiegazioni sul significato di euritmia e simmetria: ma considerando per bene ciò che si trova scritto a tal riguardo da Vitruvio, si potrà stabilire che la prima riguardava le proporzioni delle parti

Per il decoro, *decor*, s'intendeva ciò che era necessario ad ottenere un corretto aspetto dell'opera composto di cose approvate dalla ragione: e questo si regolava, o colla consuetudine, o colla natura. La convenzione denotava che a Giove fulminante, al Sole ed alla Luna si dovevano fare tempj allo scoperto, ossiano ipetri: imperocchè le sembianze e gli affetti di tali divinità comparivano nell'aperto cielo lucente (5). A Minerva, a Marte e ad Ercole, tempj dorici; perchè a questi Dei convenivano per motivo della loro virtù edifizj senza delicatezza (6). A Ve-

relativamente all'opera intiera, e la seconda la proporzione e corrispondenza delle parti tra loro stesse considerate; e non all'opposto, come hanno inteso di spiegare alcuni altri commentatori di Vitruvio.

(5) Per riguardo a quello che veniva praticato nell'innalzare i tempj a Giove fulminante dagli antichi, essendone eretto uno in Roma da Augusto a piedi del Campidoglio, forse al tempo in cui Vitruvio viveva ancora, si dovrebbe credere che si fossero in tal costruzione conformati alle regole prescritte degli ipetri: ma quantunque non si abbia certezza della disposizione del suo tetto, se fosse stato intieramente chiuso o aperto nel mezzo, non si ritrova però dagli avanzi superstiti, che avesse questo tempio internamente i due ordini di colonne, nè quelle altre particolarità che costituivano, secondo il medesimo Vitruvio, il tempio ipetro. Non potei ritrovare poi che al Cielo si siano eretti tempj ragguardevoli dai Romani onde verificare se essi in tal caso si attenessero agli indicati precetti; si erano bensì in Roma innalzati tempj al Sole ed alla Luna nella regione quarta; ma non bene più si conosce quale fosse la loro vera disposizione. (*V. Parte III. Descrizione di Roma antica reg. IV.*)

(6) I Romani come poco amanti delle semplici e belle proporzioni dell'ordine dorico comunemente adottato dai Greci in tutti i loro principali edifizj, si dettero più spesso ad innalzare tempj corintj a tutte le divinità indistintamente: così saranno stati corintj i tempj di Minerva che stavano nel Campo Marzio. Il tempio di Marte soprannominato Ultore innalzato da Augusto nel mezzo del suo foro, se veramente le colonne che stanno nel luogo detto dei Pantani, gli appartenevano, era pur anche corintio. Nei tempj dedicati ad Ercole si trova più comunemente essere stato impiegato l'ordine dorico: poichè quello di Cori che si dice di Ercole, è effettivamente dorico; così dorico sarà stato quello di Ercole Musagete situato vicino al portico di Ottavia in Roma, giacchè era stato

nere, a Flora, a Proserpina ed alle Ninfe dei fonti dovevano assere proprj i tempj corintj; perchè a motivo della gentilezza di tali divinità pareva che i lavori delicati e gli ornamenti di fiori foglie e volute convenissero al loro decoro (7). Quindi a Giunone, a Diana, a Bacco, ed agli altri Dei di tal somiglianza si doveva tenere la via di mezzo, facendo a loro i tempj jonici: imperocchè partecipavano così, a seconda del loro proprio carattere, della severità dorica, e della dilicatezza corintia (8). Questo è ciò che

edificato da Fulvio Nobiliore ad imitazione di quello esistente in Grecia, che doveva essere evidentemente dorico, come lo erano i principali tempj di quella regione. Le colonne però che si trovano esistere vicino alla indicata posizione, se veramente appartenevano al tempio di Ercole Custode, dimostrano essere stato questo corintio. Viene quindi indicato dallo stesso Vitruvio essere stato dorico il tempio di Ercole eretto da Pompeo presso il Circo Massimo; poichè essendo areostilo poteva conservare solo quelle proporzioni doriche di prima maniera simili incirca a quelle adottate dagli Etruschi.

(7) Alle nominate divinità, benchè non ci rimangano certi esempj, avranno evidentemente i Romani più facilmente dedicati tempj corintj, tanto più perchè, oltre l'attributo che a questo conveniva, la loro inclinazione per tale ordine lo comportava. Infatti il tempio scoperto al tempo del Palladio vicino al luogo dei Pantani, che presenta tutta la probabilità di essere stato quello di Venere eretto da Cesare nel mezzo del suo foro aggiunto al Romano (*Parte III. Descrizione di Roma antica Reg. VIII.*) fu ritrovato essere stato di ordine corintio. Così quello di Flora che stava presso al circo dedicato alla stessa divinità sul Quirinale, sarà stato pure corintio. Come ancora il tempio di Cerere e Proserpina, che stava vicino al circo Massimo, se le colonne esistenti nella chiesa di s. Maria in Cosmedin facevano parte della sua architettura, si trova dal genere delle medesime colonne essere stato corintio. E corintj saranno stati pure i tempj dedicati dai Romani alle Ninfe dei fonti.

(8) Qualcuno dei molti tempj che principalmente in Roma si erano innalzati a Giunone sarà stato di ordine jonico: come sembra esserlo quello di Giunone Matuta nel foro Olitorio, che si conosce in uno dei tre che unitamente esistevano nel luogo ora occupato dalla chiesa di s. Nicolò in Carcere. Ma peraltro quello che stava nel portico di Ottavia, dedicato alla stessa divinità, accanto a quello di Giove, si trova essere stato corintio. Così se il tempio primieramenta innalzato da Servio sull'Aventino a spese comuni dei Latini, fu

scrisse Vitruvio a riguardo della convenzione ad osservarsi nell'assegnare il genere di architettura ai tempj conforme al carattere delle differenti divinità a cui erano dedicati: ma in sostanza sembra che i Romani nei primi tempi si attenessero generalmente solo a quel genere dorico di prima maniera Greca, che ricevettero principalmente dagli Etruschi; quindi allorchè divennero potenti, e sommamente ricchi, quasi indistintamente edificassero i loro tempj col genere corintio come quello che più conveniva a dimostrare la loro sontuosità nelle fabbriche pubbliche. La maniera jonica poi si trova essere stata quella che venne meno impiegata dai Romani nella edificazione dei loro tempj. Per il decoro di consuetudine quindi s'intendeva quando agli edifizj internamente magnifici venivano adattati vestiboli proporzionati e magnifici: imperocchè osservava Vitruvio, che se l'interno fosse stato bello e gl'ingressi ignobili, non vi sarebbe stato più il decoro. Così parimenti se nelle cornici doriche si fossero scolpiti dentelli, o sopra capitelli di colonne joniche si fossero intagliati triglifi nella cornice, trasportando in tal modo le parti proprie di un genere nell'altro, l'aspetto ne sarebbe stato offeso; poichè erano già state nei tempi anteriori stabilite consuetudini diverse e proprie per ciascun genere (9). Il decoro naturale quindi

per l'architettura fatto simile a quello di Diana in Efeso, siccome si fece nel imitarne la maniera con cui fu in comune venne edificato dagl'Joni, doveva essere pure Jonico: se però non fu eseguito secondo lo stile introdotto presso i Romani nei primi tempi, che corrispondeva incirca al genere dorico dei Greci. A Bacco poi se i Romani innalzarono tempj Jonici non è ben noto: ma generalmente si trova che essi indistintamente impiegarono gli ordini più a seconda delle pratiche stabilite nelle differenti epoche; che a riguardo degli attributi delle divinità.

(9) Come abbiano i Romani conservato questo decoro di consuetudine nell'impiegare i diversi ordini si verificherà più a proposito nel parlare degli ordini in particolare.

risguardava primicramente la situazione dei tempj, affinchè questi fossero collocati in luoghi di aria buona, con convenienti fonti di acqua, in specie se i tempj erano consagrati ad Esculapio, alla Salute, ed agli altri Dei che si dicevano avere la cura di sanare gl' infermi; imperocchè in tal modo godendo gli ammalati, che ivi si trasportavano, aria salubre, e facendo uso di acqua buona, si ristabilivano più presto, e così il credito di tali divinità si aumentava. Inoltre il decoro naturale riferiva pure al dare per esempio alle camere ed alle librerie i lumi dall'oriente, ai bagni ed alle camere d'inverno dall'occidente, alle gellerie, ed ove si richiedeva lume sempre eguale, dal settentrione; perchè tale aspetto del cielo non dava nè maggiore, nè minore lume in tutto il corso del Sole, ma restava tutto il giorno costante ed invariabile.

La distribuzione, *distributio*, in fine risguardava la comoda disposizione dei luoghi, e la parca spesa nei lavori moderata dalla ragione. Vitruvio osserva che si ottenevano queste circostanze nel non impegnarsi in quelle cose che non si potevano ottenere e mettere in esecuzione senza un grande dispendio, ed adattare alle fabbriche quelle qualità soltanto di materiali che erano più proprie del luogo (10). Un'altra specie di distribuzione poi era quella che disponeva diversamente gli edifizj secondo gli usi di chi li doveva abitare, e secondo le quantità del denaro che si vo-

(10) Imperocchè osservava Vitruvio, a tal riguardo, che non da per tutto si trovavano arene di fossa, nè abbondanza di pietre minute, nè di abeti sapinei nè di marmi, ma l'una cosa nascendo in un luogo e l'altra altrove, queste non si potevano avere ovunque se non che con grande dispendio; perciò dove non vi era arena di cava, bisognava servirsi quella di fiume o di mare; ed ove mancavano gli abeti sapinei, bisognava supplire col cipresso, col pioppo, coll'olmo e col pino.

leva impiegare e la convenienza delle persone di dignità; imperocchè bisognava diversamente distribuire le case di città da quelle rustiche di campagna, ove si riponevano i frutti dei poderi, e diversamente quelle dei negozianti da quelle dei benestanti adagiati; inoltre per quei potenti, che prendevano parte nel governo della Repubblica, si dovevano disporre le fabbriche secondo il loro bisogno; finalmente tutte le distribuzioni delle case dovevano essere relative alle qualità delle persone a cui erano destinate.

Questi sono i precetti principali che si trovano da Vitruvio determinati intorno le diverse distribuzioni della architettura in generale, i quali si sono per ora semplicemente indicati; perchè verranno esaminati meglio nel descrivere ciascuna specie di edifizj, onde con ciò conoscere nel tempo stesso in qual modo furono osservati dagli architetti Romani.

Pertanto osserveremo che Vitruvio divise l'architettura in tre parti distinte. La prima risguardante l'arte dell'edificare propriamente detta, cioè l'edificazione, *aedificatio*, alla quale appartenevano le poc'anzi descritte suddivisioni. La seconda si riferiva alla gnomonica, *gnomonica*, ossia all'arte di conformare gli orologi solari, dei quali gli antichi ne facevano grande uso, e la terza alla meccanica, *machinatio*, ossia all'arte di formare principalmente le macchine necessarie ad alzare e trasportare pesi da guerra (11). La prima di queste divisioni, cioè l'edificazione, o l'architettura propriamente detta, si trova quindi dal medesimo scrittore suddivisa in due altre parti: l'una ri-

(11) Di queste due ultime parti cioè della gnomonica e della meccanica, se ne parlerà in fine di questa seconda parte dopo di aver trattato di tutte le specie di edifizj si pubblici che privati.

sguardante la situazione delle mura ed opere pubbliche, e l'altra quella degli edifizj privati. Tre erano poi le distribuzioni delle opere pubbliche, delle quali l'una risguardava la difesa, l'altra la religione, e la terza la comodità. Alla difesa apparteneva la costruzione delle mura, delle torri e porte, inventata per respingere l'impeto continuato dai nemici. Alla religione era relativa la collocazione dei tempj degli Dei immortali e degli altri edifizj sacri. Alla comodità poi si riferiva la disposizione dei luoghi destinati per uso pubblico, come i porti, fori, portici, bagni, teatri, passeggi, e tutte quelle altre parti che si stabilivano per le stesse ragioni nei pubblici luoghi. Tali opere tutte poi si dovevano regolare in modo che avessero ad un tempo fortezza, utilità e bellezza. Alla fortezza si provvedeva col calare le fondamenta sino al sodo, e fare senza risparmio scelta di buoni materiali. L'utilità dipendeva dalla esatta disposizione dei luoghi senza che ne derivasse impedimento nel loro uso, ed anzi le proporzioni di ciascun genere fossero di propria e comoda distribuzione. La bellezza poi si otteneva quando l'aspetto dell'opera riusciva piacevole ed elegante, come pure quando le simmetrie dei membri erano regolate con giuste proporzioni. Queste sono tutte le cose che si riferiscono da Vitruvio sulle varie divisioni dell'architettura in generale, le quali si sono replicate solo per dare una più estesa cognizione della parte teorica dell'arte di edificare degli antichi Romani.

SCELTA DEI LUOGHI SALUBRI. Fra le prime cose che riguardono la situazione degli edifizj, Vitruvio prescrisse tutte le diligenze, che si dovevano tenere, onde scegliere un luogo di aria buona e di bello aspetto. Tale luogo doveva essere principalmente alto, non soggetto alle

nebbie, nè alle brine e rivolto agli aspetti del cielo che non erano nè caldi nè freddi, ma temperati; ed inoltre che fosse lontano dai luoghi paludosi, perchè da questi ne riceveva facilmente esalazioni cattive (12). Se dai Romani veramente si siano osservate le indicate diligenze, e tutte le altre che in seguito vennero riferite da Vitruvio, non bene si possono esaminare colle cognizioni che ora abbiamo. Imperocchè essi essendosi formati in nazione e divenuti potenti nel tempo in cui le regioni successivamente cadute sotto al loro dominio, si trovavano occupate da molta popolazione e già distribuita questa in stabili e nobili città; perciò essi in vece di fondare delle nuove città, si dettero ad ingrandire e maggiormente nobilitare quelle che erano già state per l'avanti stabilite, allorchè ebbero bisogno di dar luogo ad un maggior numero di abitazioni. Nel collocare quelle città poi, che si dicono dai Romani essere state fondate di nuovo, sembra che nè anche fosse stata libera la scelta: ma generalmente, per una qualche obbligata circostanza, fossero state stabilite le posizioni, a tale uso occupate. Perciò osservava Stabone che neppure per elezione stabilirono i primi Romani il luogo della città loro principale, ma bensì per necessità; giacchè nè il sito era forte, nè il paese d'intorno era tanto fertile che bastasse al mantenimento dei cittadini (13), le quali circostanze vengono giustamente dichiarate come necessarie alla prosperità di una città nei precetti Vitruviani. Nel fondarsi dai Romani poi alcune piccole città nei primi loro tempi, come Circei e Signia, ebbero essi di mira principalmente di collocarle in luoghi forti, come erano generalmente

(12) *Vitruv. Lib. I. c.* 4.
(13) *Strab. Lib, V.*

state poste quelle dei primitivi popoli d'Italia, massime che le due anzidette dovevano servire, come di antemurale a Roma per la parte di terra e di mare (14). Anco Marzio pure nello stabilire la posizione di Ostia non fu libero di scegliere un luogo più che l'altro, imperocchè volendo egli che stasse nello sbocco del Tevere in mare, solo gli si presentava la ben nota località di aria cattiva, perchè circondata da acque stagnanti, nelle quali Anco formò le sue saline; ed inoltre tale posizione non poteva somministrare alcuna specie di acqua buona e salubre alla popolazione ivi primieramente stabilita (15). A riguardo delle località

(14) *Liv. Lib. I. c.* 65. La posizione di Signia inoltre si conosce che non fu scelta decisamente per elezione, benchè se ne contrasta ancor il merito ai Romani stessi, ma per prevalersi di quella disposizione che già era stata preparata dall'esercito di Tarquinio, allorchè svernando ivi si era formato un campo fortificato come una città. (*Dion. Lib. IV.*) Quindi è che uno degli oggetti essenziali raccomandati da Vitruvio da aversi riguardo nello scegliere la posizione di una città, qual'era l'abbondanza di acqua buona, la località di Signia si trovava affatto mancante di tale alimento, siccome lo è tuttora, perchè la sua elevatezza non ne può continuamente somministrare; ed ivi si conosce dagli avanzi superstiti, essersi dagli antichi ripiegato a tal mancanza collo scavare grandi conserve di acqua.

(15) Relativamente a quelle posizioni situate vicino alle paludi e poste lungo il mare riguardanti o settentrione o tra settentrione ed oriente, ma che erano più alte di livello che non era il lido del mare. Vitruvio osservava che non erano difettose, perchè si rendeva facile, col mezzo di fossi, di dare alle acque stagnanti lo scolo nel mare, e mescolarne con quelle salse del mare stesso che venivano sollevate dalle tempeste. Un esempio di tale circostanza lo presentavano le paludi Galliche situate intorno ad Altino, Ravenna, Aquileja ed altri municipj vicini, i quali non per altro che per tali cagioni asseriva Vitruvio erano incredibilmente salubri; e questo si accennava ancora da Plinio (*Lib. III. c.* 16.) nel descrivere i grandi alvei fatti alla foce del Po, e da Strabone nel parlare della prosperità di Aquileja ed Altino. (*Lib. V.*) Inoltre tale località si ritrova ancor preservata dall'aria cattiva, benchè i grandi canali degli antichi fatti per mantenere asciutto il terreno non siano tutti ben attivati. Aggiungeva Vitruvio che ove le paludi eran basse e non avevano le acque uno scolo nè per fiumi, nè

di aria cattiva scelte per abitarvi, Vitruvio ci indica come quei di Salapia, antica città della Puglia, che si diceva edificata da Diomede ritornando da Troja o da Elfia Rodiano, ottennero per le cure di Marco Ostilio di trasportare le loro abitazioni dal luogo insalubre, in cui la città fu innalzata, in alcuni poderi espressamente acquistati col consenso del Senato e popolo Romano e situati lungo il mare in luogo di buon aria. In tale occasione, aprendo la comunicazione con il vicino lago ed il mare, si formò del primo un eccellente porto per la nuova città, il quale serviva di ricovero pure alle navi degli Argiripeni (16).

Nella storia dell'epoca, in cui i Romani ingrandirono maggiormente l'impero con le molte loro gloriose imprese, si trovano più narrazioni di città distrutte e spogliate, per aumentare l'ornamento della città loro capitale, che di alcune edificate di nuovo: perciò non grandi esempj di tal genere di disposizione si presentano, onde ritrovare il modo, come essi si disimpegnarono nello stabilirle (17). Quelle città poi che si dicono edificate nel tempo in cui l'impero Romano si era esteso quasi per tutte le regioni del mondo

per fosse, come le Pontine, stagnandosi le acque s'imputridivano e rendevano esalazioni pestifere. Questo male si conservò sempre nonostante tutti i grandi lavori fatti dagli antichi nel tempo che furono attraversate dalla celebre via Appia, e ripresi in gran parte pure a' tempi nostri.

(16) *Vitruv. Lib. I. c.* 4. e *Strab. Lib. VI.* Intorno la scelta dei luoghi di aria buona per edificarvi le città, benchè si siano nei tempi nostri presentate rare circostanze, pure si sono scritte diverse cose e fatte varie osservazioni; ma generalmente si conviene che solo con lunghe esperienze si può conoscere; quindi è che quivi non giova l'estendersi in tali parziali ricerche.

(17) Alcune di quelle città distrutte dai Romani, si trovano essere state riedificate da loro stessi sino dal principio dell'impero; onde far svanire in parte la memoria delle crudeltà usate, come avvenne della infelice Corinto distrutta da Munnio, e ristabilita quindi da Cesare, e così si disse pure esser accaduto di Cartagine durante lo stesso comando di Cesara (*Paus. Lib. II. c.* 1.)

in allora cognito, tra le quali si nominano principalmente quelle edificate da Adriano nei suoi viaggi, l'una nella Mesia, ove praticava la caccia, denominata perciò Adrianetera, l'altra in Egitto, dove morì Antinoo da lui moltissimo amato, e denominata collo stesso nome di questo suo favorito, e la terza in Gerosolima in luogo della distrutta, la quale appellò Elia Capitolina (18), sembrano queste essere state poste in luoghi stabiliti più per cagioni particolari, che per motivo di fondarle espressamente in località prescelte per elezione; e nè anche pajono essere state collocate in luoghi, ove neppure si era di già per l'avanti stabilito altro abitato, come avvenne a riguardo dell'ultima delle anzidette; perciò si possono considerare più per accrescimenti di abitazioni, che per città intieramente fondate di nuovo. Adriano similmente fece molti ingrandimenti in Atene, per cui venne detta la città di Adriano invece di Teseo, creduto suo principale fondatore, siccome lo dichiara il monumento, tuttora ivi esistente, costrutto in forma di arco trionfale in un angolo del recinto del tempio di Giove Olimpico dal medesimo Adriano riedificato. In simil modo Corinto e Cartagine tra le altre tante cognite nella storia antica, vennero da essi stabilite. Così trovandosi essere stato praticato dai Romani in altre località, si può stabilire che da essi fossero state le posizioni prescelte per libera elezione onde situarvi nuove città.

(18) *Dione Lib.LXVIII.c.*69. Di tali città edificate in parte dai Romani, quella di cui ci rimangono maggiori resti è la fabbricata in Egitto detta Antinoe; imperocchè tra i grandi avanzi che esistono della magnificenza degli Egiziani, si trovano nella indicata località colonne corintie rimaste di alcuni tempj e portici e principalmente un grande arco di trionfo: (*Descr. de l'Egypte Tom.IV.*) ma non bene si conosce quale fosse la intiera disposizione della città, onde ricavarne quivi qualche osservazione a tal proposito.

MURA DI CITTA'. Dalla scelta delle posizioni più atte a situare le città Vitruvio si rivolse a prescrivere le regole per ben disporre i recinti di mura intorno alle medesime; i quali erano detti dai Latini ora *Moenia* ed ora *Murus*. Le fondamenta delle torri e delle mura si dovevano, secondo l'indicato scrittore, approfondare sino sul sodo, e farle di grandezza maggiore di quella delle pareti che si avevano da innalzare sopra terra. Le torri dovevano sporgere in fuori nella parte esteriore delle mura, acciocchè il nemico, assalendo le mura, fosse stato offeso a destra ed a sinistra dai colpi che si slanciavano dai fianchi delle stesse torri. Nel situare le mura Vitruvio prescrisse che si doveva sopratutto badare, che non fosse stato facile l'avvicinarsi alle medesime nel combattimento: perciò si dovevano circondare di luoghi dirupati, e fare in modo che gli accessi alle porte non si presentassero direttamente, ma che fossero rivolti a sinistra. Imperocchè quando veniva praticato in tal maniera, il lato destro degli aggressori, che non era coperto dallo scudo, restava esposto all'offesa sostenuta dal prossimo muro. Le città fortificate poi non dovevano essere di forma quadrata, nè avere angoli acuti: ma ordinate con disposizioni circolari, affinchè fosse il nemico scoperto da più luoghi; poichè, osservava egli, che quelle città, i di cui recinti di mura formavano angoli acuti, difficilmente si difendevano, giacchè l'angolo riparava più il nemico che il cittadino.

La larghezza del muro, giudicava Vitruvio, che si dovesse fare tale che, incontrandosi uomini armati, potessero essi transitare senza impedimento. Nella larghezza delle stesse mura, prescrisse quindi lo stesso scrittore, che si fossero messi dei legni di ulivo brustolati, ed assai vi-

cini tra di loro, affinchè servissero come spranghe, per concatenare le due fronti del muro. Imperocchè tal legname, tanto posto sotto terra quanto nell'acqua, si preservava dalle intemperie, dal tarlo e dalla antichità per lungo tempo. Così pure si doveva praticare per collegare le mura nei fondamenti.

La distanza fra una torre e l'altra dovea esser tale da non oltrepassare il tiro di una freccia; acciocchè venendo l'una assalita dai nemici, si fossero questi potuti respingere con gli scorpioni, e col dardeggiamento effettuato dalle altre torri poste a destra ed a sinistra. Parimenti la parte delle mura, corrispondente internamente alle torri, dovea essere troncata; affinchè gli ambulacri venissero uniti alle stesse parti interne delle torri con semplici palchi, non peranche fissati con ferramenti: imperocchè, se dal nemico fosse stata alcuna parte delle mura occupata, si fosse ad esso potuto con celerità impedire di penetrare nella continuazione delle mura, seppure non si voleva precipitare. Le torri poi si dovevano fare o rotonde o poligone; poichè le quadrate venivano più facilmente scomposte dalle macchine, e specialmente dagli arieti, i quali coi loro colpi rompevano gli angoli: ma nelle rotonde, respingendosi le pietre, come cunei verso il loro centro, non potevano essere in alcuna parte danneggiate. Quindi osserva il medesimo scrittore, che se alle fortificazioni delle mura e delle torri si aggiungevano i terrapieni, *aggeres*, erano queste più sicure: imperocchè nè gli artieti, nè le scavazioni sotterranee, nè le altre macchine potevano recar loro danno. Non però in ogni luogo era conveniente formare gli argini, ma solo quando al di fuori delle mura da una posizione elevata si poteva in piano avere l'accesso per salire le mura. Perciò in siffatti luoghi

2

si dovevano fare primieramente i fossi di larghezza ed altezza quanto più si poteva; quindi cavare le fondamemente entro l'alveo del fosso, e costruire il muro sopra di larghezza tale che potesse bastare a reggere il terreno. Similmente dalla parte interna si doveva formare altro fondamento, distante dal muro esteriore quanto bastava per contenere nel mezzo uno spazio sopra l'argine della larghezza necessaria, onde poter situare in difesa le coorti schierate come in battaglia. Quando i fondamenti nella indicata distanza erano stati eseguiti, si dovevano congiungere i muri esterni con gl' interni mediante altri muri disposti per traverso a guisa di pettine, e come sono formati i denti delle seghe; in tal modo il peso del terreno, essendo diviso in piccole parti, non poteva spingere insieme il muro e nuocere le sostruzioni.

Rispetto alla materia, con cui si dovevano generalmente costruire le mura, osservava lo stesso Vitruvio, che nulla si poteva stabilire; imperocchè non in tutti i luoghi si potevano avere quei materiali che si desideravano: ma a seconda del luogo, in cui si costruiva, bisognava attenersi o all'opera fatta con pietre quadrate, o con selci, o con pietre diverse, o con mattoni cotti o crudi; non ovunque si potevano innalzare le mura o col bitume liquido invece della calce e arena, come in Babilonia, o con i mattoni cotti: ma bensì in ogni regione si potevano avere tanti materiali della stessa specie, con cui costruire mura solide e senza difetto (19).

Vegezio, scrivendo precetti sull'arte militare, assai posteriormente a Vitruvio, queste altre cose indicava doversi osservare nel fortificare le città. In due metodi, distingueva

(19) *Vitruv. Lib.* 1. *c.* 5. Si vegga la Sezione II. Parte II. cap. 1.

egli potevansi rendere forti le città, o per natura del luogo, o per opera di mano; o per anche, approfittando di tutte e due le maniere, si otteneva la buona riuscita più sicura. Per natura si rendevano forti le città, quando stavano collocate sopra i monti, o luoghi dirupati, ovvero che avessero esse il mare intorno o paludi, o fiumi. Per opera poi si facevano forti colle mura, quando principalmente le città stavano nel piano; ed in questo caso si richiedeva che fossero fondate ingegnosamente, affinchè nè per l'opera, nè per l'ingegno dell'artifizio si fossero potute vincere.

Il circuito delle mura, si asseriva dal medesimo Vegezio, che gli antichi non lo facevano diritto, acciocchè alle percosse delle macchine non venisse smosso: ma lo disponevano con tortuosità, e negli angoli ponevano delle torri, affinchè se colle macchine l'inimico si fosse accostato al muro venisse esso respinto non solamente dalla fronte, ma pure dai lati, e come in un seno rinchiuso fosse tormentato. Il muro, acciocchè non si potesse scomporre facilmente, si doveva formare in modo che riuscisse doppio e nel mezzo venisse riempito di terra per l'intervallo di venti piedi, nel modo che Vitruvio stabiliva doversi fare l'argine. Inoltre il muro dalla parte della città si doveva sollevare dal piano tanto alto, quanto si fosse potuto salire col mezzo di scaglioni a combattere tra i detti due muri (20).

Queste sono le cose che Vitruvio prescriveva ai Romani doversi osservare per ben costruire i recinti di mura intorno le città, e che Vegezio, secondando gli stessi insegnamenti, ricordava loro in altri tempi. Ma effettivamente in qual modo praticassero essi di contenersi in tali circostanze, cercheremo di conoscere nel seguito esaminando i resti

(20) *Veget. Lib. IV. c.* 1. *e seg.* Si vegga la Parte II. Sezione II. c. 1.

principali che avanzano di consimili opere. Però onde averne una più chiara conoscenza distingueremo queste opere in tre specie particolari: cioè primieramente quelle mura innalzate nei primi tempi dei Romani; quindi quelle edificate nel tempo medio del dominio romano, ed in fine quelle costrutte con sollecitudine negli ultimi anni dell'impero per porre in sicuro le città dalle continue invasioni nemiche. Una tale distribuzione viene ad essere giustamente ripartita; poichè nelle designate tre epoche si ordinarono le mura con differenti disposizioni.

Prima però d'imprendere a considerare nei monumenti ciascuno dei tre sovraindicati metodi di fortificare le città, crediamo opportuno l'indicare che già nella parte seconda della Sezione II di questa opera, risguardante l'architettura Greca, si sono riferiti tutti i precetti che si hanno dagli antichi relativamente all'arte di edificare le città, ed anche dimostrate le principali opere che si rinvengono su tal genere di struttura. Perciò ora esamineremo solo quelle pratiche che erano proprie dei Romani, e che essi stabilirono per circostanze particolari, e per disposizioni di località in cui costrussero simili opere. Primieramente come pratiche proprie dei Romani si devono considerare le denominazioni con cui solevano essi designare le differenti parti componenti tali opere, e su di esse riferiremo un' importante documento che ci venne trasmesso da Varrone, col quale si designa per il più grande edifizio il castello, *oppidum*, così denominato da *ope*; perchè si rendeva forte a cagione della fossa, e per assicurare i luoghi in cui si abitava; oppure erano detti castelli, *oppida*, dalle opere con cui si munivano i muri, *moenia*. Gli argini, *aggeres*, venivano così denominati; perchè col lavoro si circondavano i castelli, dai quali

riceveva rinforzo il muro, *murus*. Sulla sommità di tale muro si ponevano i merli, *pinnae*, che così erano denominati dalle penne, che i militi solevano porre nei loro elmi ed i Samniti nei gladiatori. Le torri, *turres*, erano così dette dal loro terribile aspetto. Dove le vie trapassavano nelle mura vi erano le porte, *partae*. I castelli si stabilivano nel Lazio con rito etrusco, cioè circondando il luogo da un solco formato con un aratro tirato da un bove e da una vacca insieme congiunti; e ciò si faceva per motivo di religione in giorno osservato con auspicj, affinchè colla fossa o col muro restasse munito il luogo. La terra scavata si diceva fossa, *fossa*, e d'incontro si faceva il muro, *murus*. Quindi si formava il circolo, *orbis*, ossia la città, *urbs*. In principio ciò, che stava dopo il muro, si diceva pomerio, *pomerium*, ed il suo giro determimava il limite degli auspicii urbani. I cippi del pomerio stavano intorno la città. Così i castelli che primieramente venivano circondati coll'aratro, dall'indicato *orbe* ed *urbo* si dicevano città, *urbes*; infatti tutte le colonie romane scrivevano con lettere antiche il nome di città, perchè erano fondate nel modo stesso di Roma; e le colonie stesse come città si costituivano, giacchè entro il pomerio si ponevano. Il primo castello, *oppidum*, fondato nel Lazio dalla gente romana era Lavinio; poichè ivi stavano i suoi Dei penati, ed erasi così denominato da Lavinia. Nello stesso Lazio dopo trenta anni si fondò altro castello detto Alba Longa, così detto dal suo colore, e dalla natura del luogo (21). Lo stesso Varrone poco

(21) *Maximum aedificium est oppidum ab ope dictum; quod munitur opis causa, ubi sint; et quod opus est ad vitam gerendam, ubi habitent tuto; vel oppida, quod opere munibant moenia, quo munitius essent. Quod exaggerabant, aggeres dicti, et quod aggerem contineret murus, quod munien-*

dopo la riferita spiegazione, osservava che la cittadella dal luogo di non facile accesso si diceva, *arx ab arcendo, quod is locus munitissimus urbis*. Benchè questa etimologia si trovi confermata da Isidoro e dal grammatico Prisciano nelle sue spiegazioni ai versi di Virgilio, pure con altra opinione si stabilisce la derivazione di un tal nome da quello solito praticarsi dai Greci, ἄκρος, per indicare la elevazione di un luogo, e così ἀκρόπολις la cittadella, ossia la parte della città elevata. Qualunque però sia la giusta denominazione tanto di un tal nome, quanto degli altri riferiti da Varrone, su di che molto si scrisse, sempre si può con sicurezza da essi stabilire essere stati i luoghi fortificati dai Latini distinti in tre generi, cioè in castelli, *oppida*, in città, *urbes*, ed in cittadelle, *arces*; e ciò soltanto importa al nostro scopo di poter definire.

di causa manu parabatur, quo sepiebant oppidum; e quo munere murus. Ejus summa, pinnae, ab heis quas insigniti milites habere in galeeis solent, et in gladiatoribus Samnites. Turres e torveis, quod hae prospiciunt ante alios. Qua viam relinquebant in muro, qua in oppidum portarent, portas. Oppida condebant in Latio, etrusco ritu multa, id est, juncteis bubus tauro, et vacca interiore aratro circumagebant sulcum. Hoc faciebant religionis causa die auspicato, ut fossa, et muro essent munita. Terram unde exscalpserant, fossam vocabant; et introrsum factum murum. Postea quod fiebat orbis, urbs. Principium, quod erat post murum, pomerium dietum; ejusque ambitu auspicia urbana finiuntur. Cippi pomerii stant, et circum ardolam Ardeam, et circum Romam. Quare et oppida, quae prius erant circumducta aratro, ab orbe et urbo urbes: et ideo coloniae nostrae omnes in litercis antiqueis scribuntur urbes; quod item conditae, ut Roma: et ideo coloniae, ut urbes conduntur, quod intra pomerium ponuntur. Oppidum, quod primum conditum in Latio stirpis romanae Lavinium; nam ibi Dii penates nostri. Hoc a Latini filia, quae conjuncta Æneae, Lavinia appellata. Hinc post triginta annos oppidum alterum conditur Alba; id ab sue alba cognominatum. Haec e navi Æneae cum fugisset Lavinium, triginta parit porcos. Ex hoc prodigio post Lavinium conditum anneis triginta, haec urbs facta; propter colorem suis, et loci naturam, Alba Longa dicta. (*Varrone. De Ling. Lat. Lib. IV.*)

PRIMA SPECIE DI MURA. Premesse queste principali notizie, descrivendo il primo metodo tenuto dai Romani nel costruire le mura intorno ai suddetti tre generi di luoghi, osserveremo che su quei recinti di mura eseguiti sotto il governo dei primi re di Roma, per cingere le città principali, poche cose si possono con certezza osservare, perchè poche traccie di essi ci rimangono. Peraltro di quel recinto elevato nel tempo in cui furono le mura di Roma in miglior modo ordinate da Servio, abbiamo bastanti documenti per riconoscerne la sua disposizione. Stavano le mura di Servio, secondo la narrazione di Dionisio, collocate parte sopra i colli e sopra rupi scoscese, fortissime per natura e bisognevoli di poca difesa, e parte nel piano tra la porta Collina e la Esquilina, ove venne eseguito il celebre argine denominato comunemente di Servio (22). Da una tale indicazione si conosce essere state le dette mura di due specie distinte, le une rese forti per propria disposizione del luogo, e le altre per mezzo di arte. Quelle mura che si trovavano sopra il ciglio dei colli, e per esempio quelle che dalla porta Carmentale, salendo sul Campidoglio nella parte rivolta al Campo Marzio, discendevano quindi nel piano alla porta Ratumena, dovevano rivestire la parte superiore della rupe; affinchè colla loro elevazione avessero sorpassato il più alto piano del colle. In tale località, essendo la rupe naturalmente ineguale, dovettero le dette mura ora avere molta larghezza, ed ora essere ridotte ad un semplice rivestimento di poca grossezza. Inoltre dove rimaneva grande differenza tra la linea delle mura e la figura naturale della rupe, si dovettero lasciare alcuni spazj internamente vuoti, per regolare le mura su di una qualche determinata

(22) *Dionis. Lib. IX.*

disposizione (23). In tal modo le mura, trovandosi innalzate a molta altezza sopra la rupe, si rendevano fortissime; giacchè non si potevano facilmente fare accostare le macchine da guerra per abbatterle; e le mura così ordinate erano di quella specie che Vegezio distinse aver rese forti le città per natura del luogo. La disposizione, che prendevano le descritte mura sul Campidoglio, si offre delineata nella Tavola III. fig. 1. nel modo più conveniente alle poche traccie che vi rimangono.

In quelle posizioni poi nelle quali mancava l'elevazione naturale, come nelle valli, e come per esempio nella parte che si trovava in piano verso oriente tra la porta Collina e la Esquilina, per congiungere da un colle all'altro le mura, si è praticato di scavare primieramente un grande fosso, come Vitruvio precisamente prescrisse doversi fare in tali circostanze, e colla terra levata da questo scavo ne venne formato l'argine in tutta la descritta lunghezza. Al ridosso dell'argine fabbricarono il muro fortificato con le sue necessarie torri (24). La lunghezza del fosso nel luogo

(23) Il Venuti fra gli altri scrittori della topografia di Roma antica, asserisce che grandi avanzi delle mura, che circondavano tale parte del colle Capitolino e della Rocca, furono fatti demolire al suo tempo dai duchi Caffarelli e si trovarono le mura avere venticinque palmi romani di grossezza, e fatte di una specie di peperino impiegato a grandi pezzi. In tale occasione si osservò pure che tali mura erano state scrupolosamente adattate alla figura naturale della rupe, rientrando col muro, ove questa mancava; ed ove la mancanza era grande si trovarono essere stati lasciati degli spazj, come piccole stanze, diligentemente circondate, e chiuse da tutte le parti, giacchè non potevano servire ad alcun uso. (*Antichità di Roma. Part. I. c.* 3.)

(24) Le torri in questa specie di mura addossate ai terrapieni, non potevano essere altro che parti quadrangolari o rotonde sporgenti in fuori dalle mura, senza che avessero vuoti praticabili nel mezzo, come si formarono le torri nei tempi susseguenti; imperocchè per il terrapieno ivi praticato non si richiedevano scale entro le torri per comunicare ai differenti piani.

più ristretto sorpassava i cento piedi, e la sua profondità i trenta. L'argine elevato internamente dovea corrispondere alla quantità del terreno levato dal fosso; e l'altezza e grossezza del muro dovea essere grande e capace di reggere la spinta della terra trasportata; perciò si credeva che non si potesse abbattere cogli arieti, nè rovesciare scavando le fondamenta (25). Come fosse disposta questa parte delle mura della città, posta nel piano, si offre delineata nella Tav. III. fig. 2; benchè nulla più vi rimanga di conservato. Presenta questa opera un'esempio di quella seconda specie di mura, con cui Vegezio distinse essersi rese forti le città per opera di mano. Come poi in generale tutto il recinto di Servio fosse distribuito intorno la città, tanto secondando il ciglio dei sette colli, quanto nella descritta parte piana, si trova tracciato nella Tav. I. Dalla quale disposizione si conosce primieramente che non si ebbe altro scopo, nel disporre tali mura, che quello di secondare la figura naturale della prominenza dei colli; e dalla stessa disposizione si deduce che la città non era stata in allora ordinata secondo alcuna figura regolare (26).

(25) *Dionis. Lib. IX. e Strab. Lib. V.* Rimane tuttora in gran parte visibile la scavazione del fosso e la elevazione dell'argine eseguita in tale località: come pure fu ritrovato negli ultimi anni del secolo passato che il muro situato al ridosso dell'argine era della grossezza di più di venti palmi romani, e che era formato di una specie di peperino ordinario, ossia tufo. (*Venuti antich. di Roma. Part. I. c.* 5.) L'altezza di tale muro doveva essere tale da potere sorpassare i trenta piedi dalla profondità del fosso, e l'elevazione prodotta dall'argine; poichè il fondamento delle mura era di necessità che basasse sul piano del fosso, come viene dallo stesso Vitruvio indicato; e la loro sommità dovea esser portata più in alto del piano superiore del terrapieno.

(26) Tutte le descritte mura di Roma, come si hanno indicazioni tanto dagli scrittori antichi quanto dalle poche traccie rimaste, si conoscono che erano costrutte con pietre ordinarie e comuni del paese tratte da poca distanza della città, etagliate a forma rettangolare, come lo comportava l'opera quadrata propria dei Romani.

Come mura della prima specie, si devono inoltre considerare quelle innalzate dalle colonie romane spedite sotto l'ultimo Tarquinio in Signia ed in Circei; come pure quelle dell'antica Norba, le quali benchè fossero evidentemente già in parte erette nel tempo in cui la città venne fondata dagli Albani, sembra però che acquistassero maggior fortezza, allorchè i Romani nell'anno 262 di Roma spedirono ivi una nuova colonia (27); perciò come opere romane si possono annoverare. E di queste ultime più particolarmente quivi si faremo ad esaminarne la distribuzione; giacchè rimangono avanzi più ragguardevoli. Si trovano avere queste secondato, come le primitive di Roma, la esterna parte superiore del colle, su cui stava posta la città, anche dove verso le paludi Pontine, la rupe a grandissima altezza si rende scoscesa, e ne seguivano le irregolarità, dando alla città la forma quasi circolare, come si trova disegnato nella figura che si riporta nella Tav. IV. Tali mura offrono molti belli esempj della costruzione fatta a poligoni irregolari, che si dice ora comunemente ciclopea, ed erano queste fortissime per loro natura. Si deve particolarmente considerare in tali mura una grandissima torre, che sporge verso oriente per un gran tratto, e che ha le faccie rastremate considerevolmente nella parte superiore per maggior sua fortezza. Ci offre questa un raro esempio delle torri praticate dagli antichi in queste specie di mura primitive, e si trova essere

(27) *Liv. Lib. IV. c.* 34. Da alcuni passi riferiti dal medesimo Livio e da Dionisio si conosce che Norba era in origine una ragguardevole colonia latina partita evidentemente da Alba Longa anche prima che Romolo fondasse la sua città. Une tale posizione elevata fu scelta probabilmente per dominare il sottoposto piano delle paludi Pontine e formare un forte riparo contro i Volsci; e forse per la stessa ragione fu spedita la nuova colonia romana nell'indicato anno 262 di Roma.

stata collocata in modo da poter difendere a destra ed a sinistra lungo tratto di muro, come si può conoscere dalla pianta della città riportata nella Tav. IV; ove pure si è disegnata la figura di questa stessa torre. Si vede questa formata da grandi massi irregolari di pietra del paese come furono adoperati nelle altre opere. Le mura di Signia e di Circei si trovano essere state in circa egual modo disposte sul ciglio dei monti, come fu fatto in Norba; quelle di Circei però si protraevono per qualche maggior tratto in linea retta, che non si trova essere stato praticato nelle altre (28). Per non tralasciare di far conoscere la precisa disposizione che avevano tali mura, le quali servono di principal documento per contestare avere i Romani edificato ancora con l'opera così detta ciclopea, si riportano delineati i detti due ricinti nella Tav. IV. A, quali si deducono dagli avanzi che rimangono; e dal loro confronto si conosce che quello di Circei venne ordinato con più regolare figura.

Come poi fossero superiormente coronate queste mura di prima maniera, non bene ora si può determinare: ma se si deve aver riguardo alla qualità della costruzione in esse impiegata, sembra che esse terminassero solo con un piano non molto largo da poter servire come di parapetto nelle difese e che fosse questo suddiviso in parti non sempre eguali

(28) La disposizione delle mura di Signia venne stabilita da quella che primieramente avevano fissata le milizie dell'esercito di Tarquinio, nel trincerarsi ivi a guisa di un campo per svenare, come si asserisce da Dionisio. Imperocchè in tale posizione non tanto facilmente si poteva eseguire il recinto intorno con argine di terra, come si soleva praticare nell'assicurare gli alloggiamenti militari di campagna; giacchè la terra posta sopra lo scoglio, non si sarebbe mai contenuta bene a sesto: ma invece ivi, approfittandosi delle pietre del luogo, che sciolte sorgono sopraterra in ragguardevole grossezza, si trovò più facile eseguire tale recinto con questo materiale, disponendolo a guisa della costruzione poligonale incerta.

a guisa di merli irregolari. Sulla rimanente parte poi della grossezza delle mura, vi stava evidentemente praticata la strada su cui si disponevano le milizie alla difesa. Differivano tra loro tali primitive mura generalmente solo nella varia specie di costruzione, venendo questa ordinata a seconda della qualità dei materiali che il paese somministrava; ed erano quasi sempre addossate ai monti, in modo che la sola faccia esterna di esse restava apparente, come si offre delineato nella sezione delle mura di Circei riportata nella Tav. IV. A (29).

Le porte, che nei descritti primi recinti di mura si facevano, doveano essere necessariamente costrutte con grande semplicità (30); e se si ha riguardo alla qualità del materiale in allora comunemente impiegato, quelle fatte in Roma nel tempo del governo dei re, è di necessità supporle essere state formate con una semplice arcuazione costrutta, in egual modo della volta della cloaca Massima, con pietre tagliate a cuneo, come si è potuto conoscere essere stata edificata una delle porte di Tarquinia, da dove i Tarquinj, nel contribuire al compimento della costruzione delle mura di Roma, dovettero averne tratta imitazione. In simil modo

(29) In pochi casi solo si conoscono essere state praticate alcune ristrette gallerie coperte, come se ne ritrova un' esempio nelle mura di Norba vicino alla porta principale ora esistente verso oriente: ma anche una tale struttura, non essendosi praticata in tutto il giro delle mura edificate dai Romani, si deve considerare come un'opera particolare, e non come un sistema generalmente adottato.

(30) La etimologia della denominazione, data dai Romani alle porte di città, vuolsi più comunemente far derivare dal modo con cui fu tracciato da Romolo il solco intorno la sua primitiva città posta sul Palatino. Imperocchè scrisse Plutarco in Romolo che dove si aveva pensato di fare una porta, alzando il vomere e l'aratro, si lasciò una interruzione nella continuazione del solco, ossia si portò per quel tratto l'aratro sospeso.

si trova essere composta la porta principale di Faleri, ove il paese somministrava in circa eguale qualità di pietre. La porta di Pompei, denominata di Nola, in simlle modo si trova essere stata costrutta; e questa si offre delineata nella Tav. III, per essere quella che esiste più conservata, e perchè essendosi disegnata nella Tav. II la pianta di quella città, se ne ritrova ivi la sua disposizione, ed il modo come stava collegata colle mura, benchè evidentemente si debba credere essere stata edificata prima che la città cadesse sotto il dominio dei Romani (31).

Le porte poi che stavano in quei recinti costrutti coll'opera poligona irregolare, appartenenti alle indicate cinte di mura dai Romani edificate, abbiamo certe cognizioni che erano da essi fatte in due metodi distinti. Le une rettangolari e chiuse sopra da un lungo architrave formato con un sol pezzo di pietra e squadrato soltanto nella parte inferiore. Di questa specie di porte ne rimangono esempj in Signia, ed in Norba; e se ne riportano disegnati nella Tav. III due tratti dai resti delle porte di Signia, che esistono nella parte orientale delle sue mura. Le altre poi composte con una curva rialzata e troncate superiormente

(31) In simil modo adunque costrutte dovevano essere le porte più antiche di Roma, cioè la Mugonia, la Romanula, la Nomentana, la Catularia, la Salutare, la Collina, la Viminale, l' Esquilina, la Querquetulana, la Celimontana, la Capena, la Nevia, la Raudusculana, la Navale, e le altre porte del recinto di Servio: ma però la Carmentale, che stava a piedi del Campidoglio verso il Tevere, si deve credere essere stata a due aperture; poichè Livio, narrando la spedizione dei Fabj fatta contro Vej, asserisce che essi uscirono dall'arco destro della porta Carmentale, (*Livio. Lib. VI. c.* 27.) perciò un'altra apertura si deduce esservi stata. Similmente la Trigemina, se non vuolsi fare derivare la sua denominazione dal fatto celebre dei tre Orazj che si dicevano usciti per tale porta, si deve credere che fosse detta con tal nome, perchè era stata fatta con tre aperture.

da un'architrave in piano; e di questa specie di porte ne abbiamo un bello esempio in quella di Signia, detta da quei del paese Saracinesca, ed in quella di Circei, le quali amendue si riportano tanto nella Tav. III, quanto nella IV. A. È interessante l'osservare a questo riguardo, che essendo state le mura di Circei e di Signia costrutte in pari tempo, si siano pure in egual modo composte le dette porte. Questa pratica, di formar in tal maniera le porte, sembra essere derivata dal non avere o non potere facilmente collocare in opera architravi della conveniente larghezza; imperocchè si ritrova che con tale metodo, restringendosi l'apertura con la indicata curvatura, si venne a scemare il bisogno d'impiegare architravi di molta lunghezza, onde avere una porta di una grandezza ragguardevole (32).

Comunemente tutte le descritte porte si trovano praticate nelle mura senza essere difese da alcuna specie di torri, come furono costantemente in uso nei tempi successivi: ma in Norba esiste un'avanzo di un bell'esempio di porta costrutta, secondo quelle che Vitruvio scrisse essersi dette σκαιὰ dai Greci, ossiano fortificate a sinistra, e che in tal modo si eseguivano, affinchè gli aggressori, non potendo facilmente cuoprire collo scudo la loro parte destra, fossero essi più esposti ai colpi dei dardi che si slanciavano da'difensori a sinistra. Imperocchè nell'ingresso, che

(32) L'antica porta di Arpino, che si è considerata nella parta dell'architettura Greca, invece di essere troncata nel vertice con un architrava in piano, come fu praticato nelle descritte porte di Signia e di Circei, si trova essere stata condotta a termine intieramente con due curve che s'incontrano nel mezzo, formando un arcuazione acuminata, a guisa degli archi detti malamente gottici, come se i Gotti li avessero inventati, giacchè si trovano essere stati dagli antichi assai anteriormente al tempo in cui dominarono in Italia i Gotti impiegati in diverse circostanze, come esamineremo altrove.

metteva a detta porta, mentre il muro dalla parte sinistra di chi entrava si presentava ripiegato semplicemente quasi ad angolo retto, nella parte opposta vi stava invece una specie di torre protratta molto innanzi e terminata in semicircolo. Questa particolarità, che fu sin'ora esaminata sotto altro aspetto (33), doveva derivare da una pratica molto giudiziosa introdotta per offendere gli aggressori dalla parte che non potevono essi cuoprire collo scudo, e perciò erano dette tali opere di fortificazioni σκαιὰ (34). L'aspetto che presentava questa porta nel suo intiero stato si trova disegnato nella Tav. IV (35). Una tale denominazione si riferiva dagli antichi tanto alle porte fortificate a sinistra nell'indicato modo, quanto alle strade che venivano alquanto rivolte a sinistra nell'approssimarsi alle porte, onde otte-

(33) Essendosi in questi ultimi tempi pubblicate diverse notizie intorno le mura di Norba unitamente a quelle delle altre antiche città del Lazio costrutte in simil modo, si giudicò la disposizione di questa torre più come una opera inconsiderata, perchè la porta in tal modo munita non presentava un'aspetto uniforme, che una pratica ben intesa e stabilita all'importante scopo di offendere gli aggressori dalla parte che non erano coperti dallo scudo; come in questa giusta opinione mi sono confermato tosto che negli anni scorsi esaminai sul luogo tal monumento.

(34) Le porte di Troja erano forse in egual modo formate; perchè da Omero son dette pure σκαιὰ in diversi luoghi del suo poema, colla diversità però che erano veramente doppie; poichè si vedono nominate dal detto scrittore in numero plurale, e da Virgilio *bipatenti* sono dette, ossiano a due aperture. (*Om. Iliad. Lib. I. Virg. En. Lib. II.*)

(35) Esistendo questa porta in gran parte rovinata, e non rimanendo più alcuna parte delle pietre che stavano nei lati della sua apertura, si è supplito alle parti mancanti e disegnata nella indicata Tavola nel suo intiero stato per darne una più completa idea della sua costruzione. A lato poi della descritta porta altra assai minore si trova esistere, ed un ambulacro interno veniva a riferire alla medesima porticina per uso evidentemente di recarsi a sorprendere gl'inimici alle spalle nel caso che avessero tentato di attaccare la porta maggiore, o per altri usi particolari che ora più non si conoscono.

nere il medesimo scopo; e siffatte strade erano dette in tal caso *itinera scaea*, come si designa dallo stesso Vitruvio, e come bastantemente si è dimostrato nel primo capitolo della Parte seconda (36). Una tale disposizione reusciva egualmente utile tanto si fosse praticata nelle porte, quanto nelle strade che mettevano ad esse; e perciò doveva essere comunemente praticata presso gli antichi, come in fatto se ne riconoscono diversi esempj dalle tracce che rimangono di simili opere fortificate. Queste sono le cose più importanti che crediamo essere sufficenti ad osservarsi in questa Sezione intorno le mura e porte costrutte secondo la prima maniera dai Romani, giacchè nella Sezione dell' architettura Greca si sono considerate queste opere più ampiamente.

SECONDA SPECIE DI MURA. Sulla struttura di quelle mura costrutte nell'epoca intermedia della potenza dei Romani, essendo per la grande estensione delle regioni, che erano state soggette al loro dominio, poco necessario di avere forti ripari contro le aggressioni nemiche, si possono osscrvare poche cose; perchè poche opere di tale specie si dovettero in allora innalzare; (37) e perciò scarse notizie

(36) La suddetta distinzione si trova chiaramente indicata da Servio nello spiegare le seguenti parole di Virgilio, *scaeaeque amplector limina portae*, ove disse, *scaea porta dicta est non a pugnis ante se factis scaevis id estmalis*, *nam et ante sic dicta est*, *nec ab itinire ingressis scaevo id est sinistro*, *quod ingressi non recto sed sinistro eunt itinere*; *sed a cadavere Laomedontis*, *hoc est scaeomate*, *quod in eius fuerit superliminio.* (*Servio in Virgilio Eneid. Lib. III. v.* 351.)

(37) Roma stessa rimaneva nel tempo della sua maggior grandezza senza essere cinta da mura: imperocchè quelle compite da Servio e dai Tarquinj erano state coperte dalle abitazioni, in modo che con difficoltà se ne poteva rintracciare l'intiero loro giro. (*Dionis. Lib. IV.*) Se poi alcune opere di tale specie s'innalzarono nel tempo in cui l'impero romano prosperava; si dovet-

si rinvengono; mentre diversi documenti si hanno su di quelle opere che furono erette per uso momentaneo nelle grandi imprese fatte dai Romani per conquistare le più forti nazioni, come negli scritti di Cesare, di Appiano e di Polibio se ne rinvengono diverse descrizioni, ed in particolare di quelle fatte da Scipione nell'assedio di Numanzia, e quelle di Cesare sotto Alesia e Marsiglia, le quali furono considerate dallo stesso Cesare come opere di nuovo genere, ed inaudito (38): ma non potendosi queste annoverare tra le opere di stabile struttura, sulle quali è nostro solo scopo l'intrattenersi, ometteremo così d'imprenderne un'esame. Pertanto onde non lasciare questa seconda specie di opere fatte dai Romani per fortificare le città, e ricavarne qualche cognizione dai pochi monumenti rimasti, ci riporteremo alle mura di Pompei, le quali, benchè non siano state evidentemente in origine

tero eseguire in regioni assai discoste dalla città capitale, delle quali n'è esempio il grande muro che si dice costrutto da Adriano per mettere al sicuro le province meridionali dalle scorrerie dei Pitii, e dei popoli del settentrione, che si estendeva dal fiume Eden nella provincia ora detta Cumberland fino a Tyne nel Nothumberland. Alcune iscrizioni antiche poi dimostrano essere state principalmente cinte di mura e di torri alcune città da Augusto, tra le altre quella di Fano: (*Murat. Thes. Inscript. Tom. I.*) quindi pure quella di Augusta propriamente detta, ora Aosta, nel paese degli antichi Salassi, e di altre che furono concesse alle ventotto colonie stabilite in Italia dal medesimo Augusto, e che furono in allora fortificate con mura (*Svet. in Aug. c.* 43.), onde sostenerne il dominio nel mezzo degli abitanti del paese, che non potevano vedere con buon'occhio tale occupazione; ma di queste opere non rimangono bastanti tracce per parlarne con sicurezza, e soltanto si possono annoverare, tra i monumenti di tal genere, la porta Augusta di Fano e quella pretoria di Aosta col suo recinto, delle quali opere in appresso se ne farà menzione.

(38) *Appiano. De Bello Iberico. Cesare. De Bello Gallico. Lib. VII. c.* 69. *e De Bello Civili. Lib. II. c.* 15. *e Polibio Lib. I.*

innalzate prima che i Romani assumessero l'intiero governo di tale regione, si devono però in certo modo considerare come appartenenti alle opere romane; giacchè si conoscono essere state queste maggiormente fortificate con torri ed altro giro di mura dopo la guerra ivi recata da Silla. Erano state apparentemente tali mura, nella loro primitiva costruzione, formate con un semplice recinto edificato a seconda delle mura di prima maniera, ma poi ridotte a doppio giro, comprendendo nel mezzo un terrapieno con al di sopra una galleria scoperta per servire alla difesa, a guisa dell'aggere raccomandato da Vitruvio doversi eseguire per render più forti le posizioni in piano. Il muro interno peraltro si trova ivi essere stato più alto dell'esterno, mentre venne indicato da Vitruvio doversi fare questo semplicemente per ritenere assicurato l'argine. Si conosce pure essere stato lo stesso muro munito di merli, benchè in molti luoghi non vi si potesse praticare sopra per difenderlo (39).

Le torri nelle mura di Pompei si trovano essere quadrate, e non tonde come Vitruvio prescrisse per maggior fortezza doverle eseguire, e sembrano essere state aggiunte posteriormente alla primitiva costruzione delle mura, allorchè si costrusse il secondo recinto. Vennero queste divise in tre piani distinti con scale interne per comunicare sopra l'argine e sullo stesso loro piano superiore, nel modo che si offre delineato nella Tav. V. La distanza fra le medesime torri non si rinviene regolata con uniformità, e solo quelle che stanno verso la porta occidentale, detta Erculanea,

(39) Questa particolarità era ivi probabilmente prodotta dall'essere stato il muro esterno aggiunto posteriormente all'interno, il quale solo evidentemente per l'avanti cingeva la città, o anche forse si pose in esecuzione per rendere l'aspetto di una città cinta da doppio muro.

potevano trovarsi in caso di essere l'una dall'altra difese dal tiro delle freccie, come raccomandava Vitruvio nei suoi precetti doversi osservare. Le altre venivano ad esser certamente disposte in distanze superiori al tiro degli arceri(40). L'aspetto che presentavano tali mura nella loro parte esterna si offre disegnato nella medesima indicata Tav. V; e la loro disposizione nella pianta della città riportata nella Tav. II.

Dal modo con cui i Romani solevano formare i loro alloggiamenti di campagna, ne derivarono essi un genere di opera stabile che praticarono di costruire per fortificare alcuni luoghi in cui stabilirono l'abitazione di una qualche nuova colonia, o anche per servire di continuo alloggiamento alle loro milizie. *Vallum* e *castra* denominavano un tal genere di alloggiamenti; (41) quindi *castrum* il luogo murato fatto ad imitazione di quelli, e tra essi si annove-

(40) La distanza, che si trova essere stata più comunemente praticata tra le torri delle mura degli antichi, era da centocinquanta a duecento piedi: perciò si dedusse che il tiro degli arceri corrispondesse a tal misura. (*Mazois Ruin. de Pomp. Tom. I. Parte I. Gell. Pomp.*) Ma a riguardo di questo sistema faremo altre osservazioni nel parlare in appresso delle mura erette nel tempo dell'impero, delle quali ci rimangono molti esempj, ed inspecie diverse torri rimaste intatte. Pertanto osserveremo che il recinto esterno delle mura di Pompei si trova inferiormente costrutto, per quattro o cinque strati, con pietre di quella specie detta travertino, e nel rimanente col peperino, detto altrimenti piperno. Le faccie poi di fronte delle torri si conoscono essere state in parte ricoperte di stucco a cagione evidentemente di alcuni ristauri fatti nei tempi posteriori. Il terrapieno posto tra i due muri si trova essere alquanto inclinato verso l'esterno, onde dare un più facile scolo alle acque piovane, ed erano stati praticati a tale oggetto molti sbocchi sporgenti in fuori. Inoltre a piedi delle torri vi stavano alcune piccole porte evidentemente praticate per effettuare sortite improvvise contro gli assalitori.

(41) *Vallum est quod mole terrae erigitur, ut custodia praetendatur, dictum autem vallum a vallis; nam valli fustes sunt, quibus vallum munitur.* (*Isidoro. Orig. Lib. XIV. c. 9.*) *Castra sunt ubi miles steterit, dicta autem castra quasi casta, eo quod illic castraretur libido.* (*Idem. Lib. IX c. 3.*)

rava il castro Giulio nelle Spagne, il castro Nuovo nell'Etruria, ed in Roma il castro Pretorio. Per stabilire la forma di tali opere un'importante documento ci ha tramandato Polibio nel descrivere le pratiche tenute dai Romani nell'arte della guerra. Attenendosi solo a ciò che si riferiva alla forma dei medesimi alloggiamenti, osserveremo che si trova da egli indicato, che ove si era destinato il luogo per il campo, veniva la parte più comoda, per il prospetto e per il comando, occupata dalla tenda del capitano; ed ivi piantato il vessillo si misurava dai quattro lati cento piedi, e si formava così un'area di quattro jugeri. Quindi seguivano in linea paralella a lato del quadrato stabilito, ed a cinquanta piedi distante, le tende per i tribuni disposte tra loro ad egual distanza ed estese lungo tutta la larghezza dello spazio che occupavano le legioni. Alla distanza di altri cento piedi dalle tende dei tribuni, si stabilivano gli alloggiamenti delle legioni, ripartiti tra loro in colonne equidistanti e separate da vie traversali e perpendicolari. Nelle due colonne di mezzo avevano alloggio i cavalieri Romani coi triarii, nelle due di seguito i principi, e gli astati, e nelle due estreme i cavalieri dei socii e fanti simili. Il luogo, che corrispondeva dietro ai padiglioni dei tribuni, serviva parte per il foro, e parte per il questorio. Quindi di fianco ai detti luoghi avevano alloggio i cavalieri scelti ed i volontarj, con i fanti simili. Dopo una strada, che si distendeva dietro al pretorio, al foro ed al questorio, e che era della larghezza di cento piedi, si disponevano lungo il lato superiore di tale strada, gli alloggiamenti dei cavalieri straordinarj con quei delle coorti pure straordinarie. Osservava quindi Polibio che per una tale disposizione la intiera forma del campo

diveniva un quadrato, e le strade, che in varie parti s'intersecavano, con tutta la rimanente distribuzione, lo rendevano simile ad un città. Lo steccato, che racchiudeva un tale campo, si poneva piedi duecento distante dalle tende, onde lasciare un libero spazio all'entrata ed uscita delle legioni. Allorchè poi gli eserciti dei due consoli si riunivano nel medesimo alloggiamento, allora accadeva che la figura del campo si rendeva oblonga, con lo spazio interno doppio del primo, e la periferia una volta e mezza. In esso gli alloggiamenti venivano ripartiti in ambe le parti nella stessa guisa, e solo si differiva nel porre il foro, il pretorio, ed il questorio in mezzo alle due legioni (42). Per esibire una più chiara idea di una tale disposizione offriamo delineata nella Tav. V. A l'intiera figura che avevano i descritti alloggiamenti, quale si può con più convenienza dedurre dai medesimi scritti.

Maggiori notizie, risguardanti il modo con cui si solevano munire i detti alloggiamenti, si rinvengono in quanto ci rimane di ciò che Igino gromatico scrisse sugli accampamenti; poichè egli dopo di avere stabilito l'ordine, con cui si dovevano disporre le legioni, brevemente faceva conoscere quale fosse la fortificazione dei castri, e ciò che da più autori antichi ne scrissero. La fortificazione del campo estivo, *munitio aestivalium*, si considerava divisa in cinque generi, cioè nella fossa, *fossa*, nel vallo, *vallum*, nei tronchi di alberi ramosi, *cervoli*, nelle armi, *armae*, e nell'argine, *agger*. La fossa rendeva il luogo più sicuro, ed era di due specie dette *fastigata* e *punica*. *Fossa fastigata*, ossia rastremata, si denominava allorchè dalla superiore larghezza con i lati inclinati si restringeva nel fondo del

(42) *Polibio. Storie Lib. VI. c.* 25. 26. 27. 28. 29. 30. *e* 31.

suolo. *Fossa punica* si diceva quando aveva il lato esterno perpendicolarmente diretto, e l'opposto inclinato, come nella fossa fastigata; la sua larghezza si doveva stabilire al meno di cinque piedi, e l'altezza di tre. All'uscita del castro per sessanta piedi di larghezza più in fuori dalle porte altra fossa si faceva, che per brevità si denominava titolo, *titulus*. Il vallo in luogo sicuro si doveva erigere con cespiti, o pietre, o altro materiale, ed erano sufficienti per la sua larghezza otto piedi, e per l'altezza sei. Lo steccato, *lorica*, si faceva piccolo nel modo stesso, tanto avanti alle porte al titolo, quanto alla fossa del vallo; ed a motivo d'istruzione santo era denominato. I tronchi ramosi, *cervoli*, alla qualità dei luoghi si dovevano adattare; e se la natura del suolo era di poca tenacità i cespiti si frangevano, nè ivi con molta pietra mobile si poteva erigere il vallo, nè fare la fossa in modo che le ripe non cedessero. Ogni qual volta mancavono i detti tronchi ramosi, ed era il luogo sicuro, con quattro ordini di armi si munivano i castri; ed in ciascun ordine si ponevano custodi frequenti, e cavalieri che alternativamente circuire dovevano i castri. Se poi in tempo tranquillo, per solo oggetto di mantenere la disciplina, un solo ordine di armi e custodi meno frequenti si costituivano. Cogli argini poi si dovea formare il vallo, in modo che se il luogo fosse stato pietroso o arenoso reuscisse l'argine atto a servire, senza dubbio, di fortificazione ai castri. Gli angoli dei castri si dovevano fare rotondi, affinchè le parti vicine, *coxae*, restassero collegate, e rendessero l'opera della fortificazione più sicura. Si dovevano cominciare le dette svoltate tonde dagli angoli delle coorti e del vallo, che si estendevano in lunghezza piedi sessanta, sino ove erano dirette le linee esterne, ed ove veniva a corrispon-

dere la quarta parte del circolo. Parimenti si doveva far tonda la parte esterna, detta *clavicula*, dalla linea interna del vallo, e dal punto della porta media, sino vicino al cardine della porta stessa, poscia dalla porta media presso la via si doveva fare tonda sulla medesima linea che il centro si stabiliva. Nel medesimo luogo si doveva alla rimanente parte aggiungere la larghezza del vallo e della strada, e farla rotonda sulla stessa linea; affinchè gl'ingressi fossero sempre tortuosi, ed agli aggressori venisse impedito il corso retto, onde il nome dall'effetto la *clavicula* traeva. Per ciò che riguardava la scelta del luogo, nello stabilire il campo, primieramente si doveva prescegliere quello lievemente elevato, ed in tale posizione la porta decumana si doveva costituire nel luogo più alto, affinchè le varie parti del castro si trovassero ad essa sottoposte; ed ivi la porta pretoria sempre doveva essere rivolta all'inimico. Il secondo luogo a prescegliersi era quello che in piano si poteva stabilire, il terzo in un colle, il quarto su di un monte, ed il quinto in luogo di necessità, onde i castri ivi stabiliti si dicevano *necessaria castra* (43). Questo è quanto che

(43) *Nunc munitionem castrorum et reliqua, quae pluribus auctores scripserunt, breviter perferamus. Munitio aestivalium observatur generibus quinque, fossa, vallo, cervolis, armis, aggere. Fossa loco securiore causa disciplinae, cujus species est fastigata vel punica. Fastigata dicitur, quae a summa latitudine lateribus devexis, in angustiam ad solum conjunctam pervenit. Punica dicitur, quae latere exteriori ad perpendiculum dirigitur, contrario devexo fit, quemadmodum fastigata: quibus latitudo dari debet ad minimum pedum quinque, altitudo pedum trium. Egressu pedibus exterius sexaginta per latitudinem portarum, similiter fossa fiet, quae propter brevitatem titulus cognominata est. Vallum loco suspectiori extrui debet cespite ut lapide saxo sive caemento, sufficient latitudini octo, altitudini pedes sex. Et lorica parva fiet similiter ante portas ad titulum, ut ad fossam vallum. Causa instrutionis sancta est cognominata. Cervoli trunci ramosi:*

sulla forma propria degli alloggiamenti si trova prescritto da Igino e che esamineremo nel seguito su i monumenti rimastici colle altre notizie che si hanno da altri scrittori. Pertanto convien osservare che le curve di un quarto di circolo a farsi negli angoli del recinto, per il tratto di sessanta piedi per parte, doveansi descrivere dal centro corrispondente nella intersecazione delle linee interne che servivano di limite ai luoghi destinati per le coorti, e non da quelle esterne che corrispondevano nelle estremità del vallo, come hanno alcuni interpreti spiegato, facendo essi in tali angoli una parte tonda sporgente in fuori a guisa di torre. La curvatura poi prescritta a darsi a quella parte di

ad hos decurritur, si soli naturae nimia teneritate cespes frangitur, neque lapide mobili nisi copioso vallum extrui potest, nec fossa fieri, ut non ripae decidant. Quoties cervoli desunt, et est locus suspectior, armorum ordinibus quatuor castra muniuntur, et per singulos ordines vigiliae crebrius ponuntur, et equites alterna vice castra circuire debent. Si in pacato, solummodo tuendae disciplinae causa, unus ordo armorum sufficit, et vigiliae rarius constituuntur. Aggeribus autem ita fit vallum, ut si locus petrosus vel arenosus fuerit, qui sine dubio aggere facto munitionem castris praebet. Angulos castrorum circinare oportet, et quia coxas efficiunt instabiliuntque opus propugnatione tutari. Circinari debent ex angulis cohortium et valli, qui efficiunt latitudinem operis pedum sexaginta, usque quo lineas exteriores comprehenderint; quo deficit pars quarta. Similiter clavicula circinatur ex linea interiore valli et puncto mediae portae, adaperto circino ad cardinem portae, e qua media praeter viam circinabis in eandem lineam quae centro serviet. Eodem puncto maneuti adjicies latitudinem valli et iterum circinabis in eandem lineam, ut intrantes semper detecti sint, ut advenientes in recto curso excludantur, nomenque ab effectu clavicula trahit. Nunc quod attinet ad soli electionem in statuenda metatione, primum locum habent, quae ex campo in eminentiam leniter attoluntur, in qua positione porta decumana eminentissimo loco constituitur, ut regiones castris subjaceant. Porta praetoria semper hostem spectare debet: secundum locum habent, quae in plano constituuntur: tertium, quae in colle: quartum, quae in monte: quintum, quae in loco necessario, unde et necessaria castra dicuntur. (*Igino gromatico. De Castrametatione.*)

fortificazione denominata *clavicula*, doveva essere disposta in modo che cuoprisse l'accesso diretto alle porte, e perciò fosse fatta con un segmento di circolo descritto da un centro posto nella parte media del lato in cui stava la porta che doveva esser custodita con siffatta fortificazione. Venivano tali opere distinte sotto la comune denominazione di *antemuraglia* o *promuralia*, come si trovano indicate dallo stesso Igino e da Isidoro in particolare, ed anche di *procestria* o *procastria* per essere erette avanti le porte, ed al di fuori dei castri, come si deduce dalla spiegazione riferita da Festo alla detta voce.

Sul medesimo argomento da Flavio Vegezio si rinviene prescritto che i castri si potevano formare o quadrati, o triangolari, o mezzo rotondi secondo la qualità del luogo, o la necessità lo richiedeva. La porta, che dicevasi pretoria, si doveva porre o verso oriente, o verso quella parte che guardava il nemico; e la decumana dopo la pretoria. Inoltre indicava egli che la fortificazione dei castri in tre modi si soleva effettuare. Allorchè non grande premeva la necessità, i cespiti si circondavano colla terra, e con quelli si costituiva il vallo a guisa di muro alto tre piedi sopra terra, ed ivi prima si faceva la fossa da dove si erano tolti i cespiti. Quindi si doveva scavare la fossa tumultuaria larga piedi nove ed alta sette. Ma ove la forza dei nemici era più da temersi, allora il giro dei castri conveniva munire con la fossa legittima, in modo che fosse larga piedi dodici ed alta sotto la linea, come si soliva dire, piedi nove. Al di sopra poi colle siepi ivi fatte e colla terra tratta dalle fosse si rinforzava, e si cresceva in alto piedi quattro; così riusciva dell'altezza di tredici piedi e dodici larga, e sopra di essa si conficcavano pali di legno fortissimo

che i militi solevano trasportare (44). Altrove lo stesso Vegezio osservava che qualora vicino al luogo, in cui si doveva stabilire l'accampamento, non si fosse trovata una antica fortezza, in opportuno luogo circondata con fossa, si dovevano formare castelli, *castella*. Imperocchè dai castri, *castra*, con vocabolo diminutivo si era dedotto quello di castello, *castellum*; ed entro ai quali i militi ed i cavalieri custodivano i viveri, e rendevano difficile all'inimico l'avvicinarsi a tali luoghi (45). Da queste descrizioni

(44) *Interdum autem quadrata, interdum trigona, interdum semirotunda, prout loci qualitas aut necessitas postulaverit, castra facienda sunt. Porta autem, quae appellatur praetoria, aut orientem spectare debet, aut illum locum qui ad hostes respicit: aut si iter agitur, illam partem debet attendere, ad quam est profecturus exercitus, intra quam primae centuriae, hoc est, cohortes, papiliones tendunt, et dracones, et signa constituunt. Decumana autem porta, quae appellatur, post praetoriam est, per quam delinquentes milites educuntur ad poenam. Castrorum autem diversa triplexque munitio est. Nam si nimia necessitas non premit, cespites circumciduntur è terra, et ex illis velut murus instruitur, altus tribus pedibus supra terram, ita ut ante sit fossa de qua levati sint cespites: deinde tumultuaria fossa fit lata pedes novem, et alta pedes septem. Sed ubi vis acrior imminet hostium, tunc legitima fossa ambitum convenit munire castrorum, ita ut XII pedes lata sit, et alta sub linea, sicut appellant, pedes novem. Supra autem sepibus hinc inde factis, quae de fossa egesta fuerit terra congeritur, et crescit iu altum quatuor pedes. Sic fit ut sit alta tredecim pedes, duodecim lata: supra quam sudes de lignis fortissimis, quas milites portare consueverunt, praefiguntur. Ad quod opus ligones, rastra, qualos, aliaque utensilium genera habere convenit semper in promtu.* (*Vegezio De Re Militari Lib. I.* c. 23. e 24.)

(45) *Quod aliter non potest evenire, nisi per loca idonea, qua nostrorum ambulat commeatus, praesidia disponantur, sive illae civitates sint, sive castella murata. Quod si non repertur antiqua munitio, oportunis locis circumdata majoribus fossis tumultuaria castella firmantur. Nam a castris diminuto vocabulo sunt nuncupata castella. Intra quae in angustiis aliquanti pedites equitesque degentes latum inter commeantibus praestant. Difficile enim hostis ad ea loca audet accedere, in quibus et a fronte et a tergo novit adversarios commorari.* (*Vegez. De Re Milit. Lib. III.* c. 8.)

principalmente si deduce che gli alloggiamenti si stabilivano in forma quadrangolare racchiudendo un'area proporzionata al numero della milizia ivi raccolta, e cingendola con fossa ed aggere munito da trincere. La forma triangolare e semirotonda, indicata da Vegezio, dovea essere poco comune; perchè non viene confermata da altri documenti, nè si confaceva all'ordinamento della milizia ivi adunata. Si facevano bensì gli angoli tondi, come furono prescritti da Igino, e come se ne hanno indizj dai monumenti, ma non veniva con essi tolta la forma quadrangolare sovraindicata più conveniente all'uso a cui erano destinati i castri.

Il più cospicuo fabbricato, che si conosca essersi eretto dai Romani ad imitazione dei descritti alloggiamenti militali, è il castro pretorio che fu costrutto in Roma vicino all'aggere di Servio Tullio da Sejano favorito ben noto di Tiberio imperatore. Venne questo cinto con mura a somiglianza di quelle edificate intorno le città, come tuttora è visibile dai molti resti che avanzano; ed anzi tale recinto per tre lati fu ridotto nei tempi posteriori a servire di mura della città stessa, aumentandone peraltro la sua altezza. Dai resti che avanzano si conosce chiaramente che aveva il recinto di questi alloggiamenti la forma dei descritti campi, che si stabilivano dagli eserciti in campagna: ma però venne questo composto con mura solide, in modo che potè sostenere forti assalti (46). Le sue mura erano coronate da

(46) Erodiano nel descrivere la resistenza che fecero i soldati di Massimino, chiusi nei descritti quartieri, contro il popolo, dimostra quanto fossero questi alloggiamenti ben fortificati. (*Lib. VII. c.* 11.) Circa eguale forma di questo castro sembra che avessero in Roma stessa i soldati Misenati nella regione Esquilina, e parimenti i Genziani, ed i fuorestieri, dei quali tutti se n' è data una indicazione nella Tav. I.

merli a somiglianza di quegli impiegati in altre simili opere, dei quali ancora rimangono indicazioni, benchè nel rialzamento delle mura si sia fabbricato sopra: ma erano tali merli però situati assai più discosti tra loro di quanto si trova comunemente praticato. Nella parte interna stavano disposti gli alloggiamenti dei pretoriani; e nell'esterno si vedono erette alcune torri, le quali però sembrano essere state edificate in epoca pesteriore alla prima costruzione del castro (47). Tutto questo recinto era di forma quadrangolare con le estremità degli angoli per poco tondeggiate, onde difendere maggiormente tali posizioni, come furono prescritti da Igino in particolare e come si trovano esistere in due luoghi. La intiera disposizione, che presentavano questi alloggiamenti, si offre tracciata nella grande pianta di Roma Tav. I. (48). Nella Tav. V. A poi in confronto della sovraindicata figura degli alloggiamenti militari di campagna, si riporta delineata la forma di questo castro pretorio disposta nel modo più probabile che si può conoscere avere avuta nella sua prima struttura, e prima che il castro stesso fosse ridotto a servire di mura nel recinto di Aureliano.

Siccome unicamente siffatti alloggiamenti erano destinati a servire di stazione alle coorti pretoriane, stabilite nei primi anni dell'impero per servire di guardia agli imperatori ad imitazione di quella coorte pretoria che negli accam-

(47) Siccome il recinto di questo castro non era in origine molto elevato, così non vi era bisogno delle torri per difenderlo, giacchè i soldati potevano benissimo opporsi agli aggressori con lunghe alabarde dall'alto del muro; come precisamente descrisse Erodiano essere stato eseguito dai soldati di Massimino nell'opporsi agli assalti del popolo Romano.

(48) Nella Tav. VIII fig. I si riporta inoltre una medaglia che si giudica rappresentare questi alloggiamenti.

menti era destinata a far la guardia al capitano; così in essi non vi dovevano essere tutte quelle ripartizioni che erano necessarie nei suddetti alloggiamenti di campagna per le diverse classi di milizie. Ivi però doveva essere posta una distinta abitazione per il prefetto del pretorio con la sua particolare guardia come aveva il capitano nella parte superiore del campo. Quindi dovevano essere disposte nel d'avanti le abitazioni per le diverse coorti pretoriane, delle quali, dalle iscrizioni antiche, se ne annoverano sino a dodici. Tali abitazioni erano evidentemente separate tra loro con strade, ed avevano nel d'intorno uno spazio libero per poter liberamente comunicare ad esse, come si soleva praticare nei campi. Le abitazioni invece di essere fatte con semplici tende dovettero ivi esser costrutte con stabile opera laterizia, come vedonsi fatte le mura che le circondavano. A lato dell'abitazione del prefetto dove ano corrispondere il foro ed il questorio; e quindi nel mezzo della stessa parte superiore vicino alle mura doveva esistere il piccolo tempio che vedesi indicato in una medaglia antica giudicata comunemente avere rappresentato questo castro. Nel recinto delle mura si trovano ancora esistere tracce delle porte praticate nella primitiva costruzione del castro, e poi chiuse allorchè venne ridotto a servire di mura della città. Quelle che stavano nei lati maggiori si doveano dire l'una *praetoria* e l'altra *decumana*, a guisa di quelle dei campi romani; e quelle dei lati minori, *principalis dextra* e *sinistra*, relativamente alla *praetoria*, la quale in questo caso doveva esser rivolta verso la città (49). Una di queste ul-

(49) *Nibby. Mura di Roma c.* 7. Il Maffei, trovando nell'indicata medaglia effigiate due aperture, dedusse che la porta di questi alloggiamenti fosse doppia. (*Ver. illust. Part. IV. Lib. VI.*) Però tale indicazione non ri-

time porte si offre disegnata nella Tav. XII per dimostrarne la semplice sua costruzione e quella dei muri che attaccavano alla medesima, considerati però nella loro primitiva altezza. Queste porte, come le mura, si trovano costrutte coll'opera laterizia eseguita con molta esattezza.

Quanto rimane di conservato nella città di Augusta nel paese abitato anticamente dai Salassi, ora denominata Aosta, ci offre altro importante documento onde confermare la imitazione degli alloggiamenti di campagna, che adottarono i Romani nell'assicurare con muri alcuni luoghi che di più gli premevano. Un tal recinto si deve credere essere stato stabilito, allorchè Augusto spedì Terenzio Varrone per assoggettare quei popoli; poichè sulla principale porta esisteva una iscrizione che dimostrava avere Augusto fatte le porte e le mura di tale luogo. Inoltre chiaramente Strabone, scrivendo poco dopo al tempo in cui si dispose di compiere una tale opera, indicava essersi colà spediti tre mila Romani, ed ivi fondata la città di Augusta in quel medesimo luogo, nel quale Varrone aveva posto il suo campo (50). Questa circostanza è importante ad osservarsi; poichè serve a confermare essersi nello stabilire la città conservata quella stessa disposizione che aveva il campo da Varrone ivi tenuto nel guerreggiare. Un tal recinto si offre delineato nella Tav. V. B. La sua forma è rettangolare si-

sguardava alcuna porta doppia, ma bensì le due porte che corrispondevano nel lato maggiore; poichè quella che ora esiste nel lato rimasto più lungo, non trovandosi precisamente nel mezzo del medesimo lato, è da credere che vi fosse stata praticata altra porta in corrispondenza, per lasciare libero il posto nel mezzo al tempio, o sacello, che si vede rappresentato nella stessa medaglia; quindi è che almeno in uno dei lati maggiori due porte vi dovevano essere.

(50) *Strabone. Geografia Lib. IV.* c. 4.

mile a quella dei descritti alloggiamenti, ed intorno ad esso rimangono ancora diverse torri che servivano di maggior fortezza, con una grande porta che nel seguito s' imprenderà a considerare. Le abitazioni edificate entro ad un tale recinto non dovevano essere precisamente ripartite nel modo stesso di quelle delle milizie nei campi; poichè a differente uso erano destinate; ma però dovevano essere evidentemente separate a seconda della stessa disposizione con strade rette che s'incrociavano tra loro, come ancora si può conoscere dalle tracce che ivi rimangono.

Dall'esame dei sovraindicati due monumenti si può dedurre avere i Romani tratti dai descritti alloggiamenti di campagna due specie di fabbricati; cioè gli uni fatti precisamente simili agli stessi alloggiamenti, e che erano destinati a stabile abitazione delle milizie, come era il castro pretorio; gli altri recinti esternamente con simili mura, munite però di torri, ed internamente aventi abitazioni destinate a varii usi civili, come era la città di Augusta pretoria. Simili ai primi se ne dovettero edificare vicino a tutte quelle città dell' impero in cui stabilmente si manteneva stazionata una qualche legione, come se ne riconoscono tuttora diverse tracce, in particolare in Albano vicino a Roma, ed in Aquilea nell'alta Italia. Sulla disposizione dei secondi dovevano essere ordinate tutte quelle città che si stabilirono dalle colonie romane nelle varie provincie dell'impero, ed anche quelle edificate di nuovo in onore di un qualche imperatore, come se ne annoverano diversi esempj.

Passando ad esaminare le porte edificate nelle descritte mura di seconda specie osserveremo che in Pompei particolarmente si rinvengono esempj di porte costrutte con

ordinata struttura più che in qualunque altro luogo. Le due porte, che ivi trovansi esser più conservate, l'una viene denominata di Nola, la quale per essere stata evidentemente edificata all'epoca della prima costruzione delle mura, si è già considerata nel parlare dei recinti di prima maniera; e l'altra è quella denominata Erculanea, perchè era rivolta verso Erculano. Quest'ultima porta apparentemente era la principale della città, e si conosce essere stata costrutta all'epoca in cui furono ristaurate le mura ed aggiunte le torri, onde è che per opera più romana che greca si deve considerare (51). Presenta questa un bell'esempio di una delle porte erette nei tempi medj dei Romani; e si trova essere formata con tre aperture, cioè una grande nel mezzo e due minori nei lati, che si replicavano egualmente nelle due fronti, racchiudendo nel mezzo un portico a due arcuazioni per parte. Tanto le aperture minori, che la maggiore posta verso la città, si chiudevano con porte di legno che si aprivano in dentro, come fu riconosciuto dalle tracce rimaste dei billici che le reggevano. L'apertura di mezzo nell'esterno poi si chiudeva con una porta di legno foderata di ferro, che si faceva discendere dall'alto, come si conosce dai canali rimasti nei lati. A riguardo di tali aperture reputiamo importante l'osservare quanto ne scrisse Vegezio in particolare; poichè vedonsi da egli ammoniti, coloro che volevano rendere le porte non facili ad essere abbrucciate dall'inimico, dovere le medesime cuoprire di ferro e di cuojo, ed anche per più sicurezza porre avanti una cataratta, *cataracta*, appesa a funi o catene di ferro, e

(51) Per opera romana fu pure questa porta riconosciuta dal Mazois, esaminandone la sua particolare costruzione composta di opera incerta, mista e ricoperta collo stucco. (*Mazois. Ruines de Pompei Part. I.*)

disposta in modo che lasciandola cadere vi rimanessero rinchiusi i nemici. Quindi al di sopra si doveano praticare dei trafori per gettare acqua onde estinguere il fuoco (52). La indicata porta di Pompei presentava precisamente, per la sua struttura, il mezzo da potervi calare la cataratta improvisamente, allorchè l'inimico per caso avesse tentato di aprire a forza la seconda porta, e così sarebbe rimasto chiuso nel mezzo. Questa porta si offre disegnata nella Tav. VI, ove si presenta ideata nello stato in cui si trovava prima della distruzione della città (53). Circa con eguale disposizione sembra essere stata costrutta la porta principale di Augusta nel paese degli antichi Salassi; poichè era pure doppia di fronte ed aveva una apertura grande nel mezzo con due minori nei lati, come si rappresenta nella Tav. VIII.

(52) *Cavetur praeterea, ne portae subiectis ignibus exurantur. Propter quod sunt coriis et ferro tegendae. Sed amplius prodest, quod invenit antiquitas, ut ante portam addatur propugnaculum, in cujus ingressu ponitur cataracta quae annulis ferreis, ac funibus pendet, ut si hostes intraverint demissa eadem extinguatur inclusi. Ita tamen sopra portam murus est ordinandus, ut accipiat foramina, per quae de superiore parte effusa aqua subjectum restinguat incendium.* (*Vegezio. De Re Milit. Lib. IV. c.* 4.) Una tale disposizione si conosce essere stata da tempi antichi praticata; poichè da Livio in particolare si trova indicato il modo con cui si dovea alzare siffatta cataratta. (*Livio. Lib. XXVII. c.* 26. *e* 28.) Da Enea il tattico venne riferito su tal proposito che allorquando molti nemici avessero voluto entrare si potevano avere in potere, col far discendere una cataratta a mezzo dell'ingresso, la quale dovea esser fatta di grosso legname, ed anche ferrata. *Si plures hostes se inferant, et volueris eos in potestate habere, portam cataractam de projectura suspensam, quae mediae portae desuper incumbit, praeparabis e lignis crassissimis compactum, atque eadem ferrata esto.* (*Enea Comment. c.* 39.)

(53) La strada, che metteva alla descritta porta Erculanea, si trova essere stata adornata con i sepolcri dei più celebri uomini del paese, come precisamente solevano praticare i Romani. Quindi è che tutta la disposizione di questo monumento presenta l'aspetto di una delle porte di città costrutte nel tempo, in cui i Romani erano giunti alla loro maggior grandezza.

I Romani nel tempo della lor maggior possanza, più avvezzi a trionfare per vittorie, che aver bisogno di forti ripari contro le inimiche aggressioni, ebbero motivo d'innalzare pure più archi di trionfo, dei quali ne esamineremo la struttura in un particolare articolo, che porte di città; percui si trovano poche altre simili opere, oltre le già osservate, costrutte con buona architettura. Se poi alcune porte furono in tale epoca dai Romani edificate, si fecero più a motivo di onorare qualche impresa che per servire di riparo contro gl'inimici. A tale scopo sembra essere stata costrutta da Augusto la porta nelle mura di Fano, poichè venne destinata palesemente a servire di maggior decoro alla via Flaminia ch'egli assunse a ristaurare con molta magnificenza (54). Prima che vi venisse da Costantino costrutta al disopra una galleria ornata con colonne, si trovava questa porta augusta formata quasi in simil modo della erculanea di Pompei, cioè con una grande arcuazione nel mezzo e due minori nei lati, e compita sull'alto da un qualche semplice attico. Questa porta si offre disegnata nella Tav. VII, coll'aggiunzione però della galleria superiore fatta da Costantino (55). Parimenti la porta di

(54) *Sveton. in Aug. c.* 30. e *Dion. Lib. LIII. c.* 22.

(55) La descritta porta di Fano trovandosi esistere nella stessa città, nella quale Vitruvio aveva edificata la basilica ch'egli ampiamente descrisse nei suoi precetti, si dedusse da alcuni scrittori che fosse pure stata dal medesimo architetto diretta: ma di questa circostanza non si rinviene alcuna notizia, nè Vitruvio ci ha lasciato alcun cenno. La medesima porta si trova però fiancheggiata da due torri esternamente rotonde, come prescrisse lo stesso Vitruvio doversi in tali località eseguire; e similmente costrutte si ha cognizione che fossero le torri poste nelle mura della medesima città: ma di nessuna si è trovato avanzo bastantemente conservato onde potere riconoscere se fossero in essa state adottate tutte le cose cha si trovano scritte nei precetti Vitruviani. L'altro monumento innalzato in onor di Augusto in Rimini al mede-

Nimes sembra essere stata innalzata più per onorare una qualche impresa imperiale, che servire di forte riparo contro gl'inimici. Benchè ora di questa porta quasi più nulla rimanga visibile sopra terra, contuttociò si riporta disegnata nella Tav. VIII, ed esposta nel suo intiero stato con le due aperture grandi nel mezzo e le due minori nei fianchi, come si deduce dalle rovine superstiti.

Dalle descritte porte onorarie sembra che avessero avuta origine sin dal tempo di Augusto gli archi di trionfo propriamente detti: imperocchè non avendo i Romani più bisogno di edificare solidi recinti di mura e porte fortificate, si dettero essi ad innalzare archi isolati sommamente decorati di sculture, i quali dal motivo, per cui furono elevati, si dissero trionfali, come si dimostrerà nel seguito. Ed essendosi per tali circostanze stabilito di decorare con molti ornamenti siffatti monumenti, si venne pure a conservare lo stesso metodo di grande decorazione edificando negli ultimi anni dell'impero romano le porte nei recinti delle città, come specialmente ne presentano esempio le due porte che esistono nella città degli Autuni, l'una delle quali si offre delineata nella stessa Tav. VIII; imperocchè si trovano essere state queste decorate con arcuazioni, pilastrate, e con altri ornamenti non convenienti al carattere delle porte fortificate, e si vedono fatte egualmente a quella di Nimes con

simo scopo, cioè di rendere più decoroso il luogo in cui avea termine la via Flaminia dal medesimo imperatore risarcita, adattandosi di troppo all'architettura degli archi di trionfo, come ultimamente il Ch. Borghesi lo fece conoscere, verrà nelle illustrazioni di tal genere di monumenti nel seguito considerato. Alcuni altri pochi esempj di simili monumenti si avrebbero potuti riportare all'oggetto di dimostrarne maggiormente l'architettura di siffatte porte: ma per non essere questi eseguiti in tempi certi, e ridotti ora assai imperfetti, non si sono impresi a considerare.

doppie arcuazioni, percui si dicono geminate. Similmente quelle di Verona, riportate nella Tav. IX, si trovano essere state eccessivamente adornate: ma prima d'imprendere a descrivere parzialmente tutte le particolarità, che si rinvengono in tali porte, crediamo opportuno di osservare alcune cose intorno la costruzione delle mura edificate nella ultima epoca dell'impero Romano, ossia quelle che costituivano la terza specie da noi distinta (56).

TERZA SPECIE DI MURA. Il recinto che attualmente circonda la più grande parte di Roma, trovandosi composto da ragguardevoli tratti delle mura innalzate da Aureliano per mettere al sicuro la città dalle scorrerie nemiche, che in allora si cominciavano a temere per le triste conseguenze accadute sotto Gallieno, ci offre molti

(56) Le città governate dai Romani conobbero aver bisogno di essere assicurate con forti ripari contro le aggressioni nemiche solo nel tempo, in cui regnando Gallieno, per il di lui cattivo governo, i popoli del Settentrione, devastando le Gallie, penetrarono in Italia, ed allorchè i Germani nello stesso tempo giunsero sino a Ravenna, secondo quanto principalmente scrisse Eutropio. In allora l'Italia pianse l'eccidio di moltissime sue città; e Roma stessa, mentre Gallieno era intento a far la guerra ai Germani, fu minacciata da una scorreria che fecero gli Sciti, dopo di aver saccheggiate le provincie Illiriche ed entrati improvisamente in Italia. (*Zosim. L. I. c.* 37.) Per tali funeste circostanze le città dell'Italia principalmente s'indussero ad edificare solide mura, e Verona tra le altre sembra essere stata una delle prime. Imperocchè leggesi sopra una porta tuttora esistente che, per comando di Gallieno Augusto e per sollecitudini di Aurelio Marcellino Duce Decenario, furono fabbricate le mura della città nel breve spazio di nove mesi. Onde sollecitare maggiormente tale opera furono impiegate pietre di diversa specie e marmi scolpiti e scritti, ed anche pezzi di colonne e varj corniciamenti, come fu riconosciuto dai pochi avanzi che rimangono. (*Maffei Verona illustr. Stor. della Città Lib. VII. ed antich. Rom. c.* 2.) Per le medesime riferite cagioni furono nel seguito, imperando Aureliano, edificate le mura intorno Roma, poichè questa città n'era rimasta affatto priva, per essere divenute quelle costrutte da Servio intieramente coperte dalle case che si aggiunsero alla città nei tempi successivi.

interessanti esempj, onde stabilire con precisione il vero metodo tenuto dai Romani nel costruire tali opere in quei tempi, benchè tale recinto sia stato in molti luoghi ristaurato negli stessi tempi antichi dopo la caduta dell'impero Romano, e quindi di nuovo più volte risarcito sotto il governo Pontificio. Non avendo riguardo a quelle particolarità, che si trovano in detto recinto di mura, estranee al sistema di fortificazione e prodotte dalle disposizioni prese per sollecitare l'opera, consistenti in specie nell'aver profittato ora d'alcuni archi degli acquedotti, ora delle sostruzioni dei monti ad altro oggetto anteriormente edificate, ed ora persino di alcuni sepolcri, anfiteatri, ed altri edifizj eretti nei tempi della maggior prosperità dell'impero, si vedono esse comunemente situate più nel piano, che al ridosso dei monti, come si praticava nei tempi anteriori, ed anche adattate più alla disposizione che presentava il fabbricato esteso molto al di fuori dell'antico recinto di Servio, che a qualunque altra particolarità, come si può osservare nella Tav. I. Vennero tali mura generalmente edificate coll'opera laterizia, a differenza delle antiche che furono costrutte con pietre quadrate; ed internamente s'innalzavano queste su di un'alto basamento (57), sopra al quale stava collocata la galleria coperta e composta, tra una torre e l'altra, da cinque in nove arcuazioni di proporzioni molto elevate. Sopra a tali arcuazioni stava quindi praticata la galleria superiore scoperta, che serviva per situarvi le milizie impiegate alla difesa; mentre la inferiore servire

(57) Allorchè un tale basamento si elevava a molta altezza dal suolo interno, vi si praticava sopra ora col mezzo di piccole scale esterne, ed ora col mezzo di particolari porte che comunicavano a scalette interne. Siffatte disposizioni venivano ordinate a seconda del piano che prensentava il terreno.

solo per comunicare da un luogo all'altro, e per fare piccola difesa col mezzo delle feritoje, ossiano balestriere, *ballistaria*, che in alcuni casi si trovano essere state praticate nel corrispondente muro esterno. Nelle torri poi vi stavano le scale necessarie onde salire ai due piani delle gallerie, ed al piano superiore delle medesime torri. Comunemente si elevavano queste torri a maggiore altezza delle mura, in modo che servivano al doppio uso, cioè di contenere le scale per la comunicazione dei varj piani, e di difendere e rendere più forti le stesse mura. Nella Tav. X si riporta disegnato il tratto della parte interna delle stesse mura, che corrisponde tra la porta Asinaria e la Prenestina. Esteriormente poi queste stesse mura presentavano il semplice l'aspetto di un'alto muro coronato da merli, e forticato con torri sporgenti in fuori, nel modo che si offre disegnato nella Tav. X, ove si rappresenta il medesimo tratto di mura, che esiste tra le indicate porte, e che si congiunge all'anfiteatro Castrense (58). I merli che coronavano le medesime mura si trovano essere disposti comunemente ad egual distanza, ed hanno ragguagliatamente da due in tre piedi di larghezza.

Le torri poste nelle descritte mura si rinvengono costrutte più di frequente sulla forma quadrata, e sporgenti molto in fuori verso la parte esterna. Quelle torri poi, che si trovano esistere nei lati del'e porte, ora sono quadrate, ora tonde, ora poligone, ed ora inferiormente quadrate e su-

(58) Nell'esterno di tali mura, e principalmente nelle faccie delle torri, si trovano essere state praticate alcune feritoje, tanto per servire alla difesa, quanto per dare un poco più di luce alle scale interne delle torri. Queste feritoje, poste nelle mura, corrispondevano all'altezza di un uomo al di sopra del piano della galleria inferiore.

periormente tonde, come per esempio sono quelle poste a lato della porta Appia; laonde non si può conoscere essere stato dagli antichi praticato alcun determinato metodo nel costruire tali opere, e ci limiteremo a stabilire essersi lungo le mura fatte le torri più comunemente quadrate, ed a lato delle porte tonde (59). La distanza fra una torre e l'altra si trova essere stata ragguagliatamente praticata da cento a centocinquanta piedi, ove peraltro non mancano torri intermedie, e difficilmente si rinviene estendersi ai duecento piedi; laonde la portata dell'arco comune si può stabilire essere stata di circa centotrenta piedi (60).

Intorno alle mura vi doveano essere le fosse praticate per dare maggiore altezza alle stesse mura e rendere più difficile all'inimico l'approssimarsi alle medesime: ma siccome tali fosse si trovano ora quasi tutte per intiero riempite di terra, così non potendone conoscere alcuna precisa misura, converrà attenersi a quanto in particolare scrisse Vegezio per averne qualche cognizione. Le fosse innanzi le mura si doveano, secondo il detto scrittore, fare larghissime ed altissime; affinchè non si potessero agevolmente appianare colla terra dagli assalitori, ed anche reuscisse facile il riempirle

(59) Le mura delle città, fortificate in circa nella stessa epoca, si trovano generalmente essere state formate, come le Aureliane di Roma, con le due gallerie coperte e scoperte, e munite di torri quadrate. Tali erano tra le altre le mura della città di Porto fondata alla foce minore del Tevere, le quali si giudicano essere state innalzate incirca al tempo di Costantino, come si può conoscere dalle tracce che rimangono.

(60) Tutte le osservazioni fatte a tal riguardo portano generalmente al medesimo risultato, nonostante si conosce che la distanza del tiro delle frecce doveva essere vario e dipendere dalla maggior o minor forza ed agilità degli arcieri, e dalla bontà degli istrumenti. Peraltro nelle mura più antiche, trovandosi le torri disposte a maggior distanza, sembra che in allora maggiore fosse anche comunemente il tiro degli archi.

d'acqua per impedire che si scavassero cuniculi sotterra(61). Ciò che vedesi prescritto nella prima parte del detto precetto si poteva effettuare in ogni luogo che non fosse di troppo montuoso e di assai irregolare disposizione: ma ciò che viene indicato nella seconda parte si poteva praticare solo in quelle località piane ed atte a potersi cuoprire con l'acqua ad una ragguardevole altezza, le quali proprietà non sono facili a rinvenirsi, nè adattarsi con comuni lavorazioni.

Le porte, che si trovano esistere nel suddetto recinto di Roma, si vedono quasi tutte ristaurate nei tempi posteriori alla costruzione delle mura: ma evidentemente essendosi in esse conservata la primitiva loro disposizione, così ne considereremo l'architettura delle principali che ci rimangono, onde stabilirne qualche sistema. Cominciando primieramente dall'esaminare la porta Appia, situata sulla celebre via di tal nome, che usciva dalla porta Capena del recinto di Servio, si trova questa composta con una semplice apertura arcuata, su cui si è elevata una galleria coperta, che serviva all'oggetto di non interrompere la comunicazione colle torri laterali, e per difendere l'acccsso alla stessa porta nel modo che si offre nella Tav. XI. Le torri, come si disse poc'anzi, sono inferiormente quadrate, e nella

(61) *Fossae autem ante urbes latissimae, altissimaeque faciendae sunt, ut nec facile possint coaequari, replerique ab obsidentibus, et cum aquae coeperint inundari ab adversario cuniculum continuari minime patiuntur. Nam duplici modo opus subterraneum peragi earum altitudine et innundatione prohibetur.* (*Vegezio. Lib. IV. c.* 5.) Giacchè non in tutte le situazioni si potevano fare cuoprire dall'acqua le fosse intorno le mura: ma solo dove queste si trovavano livellate sopra un piano regolare e per poco inclinato, accadeva perciò che non in tutte le fosse, scavate del d'intorno delle mura di Roma, si poteva mantenervi l'acqua continuamente, perchè le mura furono situate comunemente in luoghi non ben piani.

parte superiore tonde: ma tale particolarità, più che ascriverla a qualche determinato sistema, si conosce chiaramente essere derivata dalle aggiunte fatte in diversi tempi; giacchè sono bene apparenti i differenti metodi di costruire ivi impiegati (62). La porta Asinaria, situata sulla via di tal nome, si trova essere stata costrutta intieramente coll'opera laterizia, e con torri tonde elevate a molta altezza, e situate accanto a delle quadrate, simili a quelle delle mura; percui pare che la porta sia stata costrutta nell'intervallo di due torri posteriormente alle mura. La porta Pinciana, la Salaria, la Tiburtina, ed il maggior numero delle altre porte di Roma, si trovano essere state costrutte con una semplice apertura arcuata e fatta con pietre quadrate, in modo assai simile a quanto si vede praticato nella porta Latina, che si riporta disegnata nella medesima Tav. XI, colla diversità peraltro che la porta Tiburtina nei fianchi ha torri quadrate, mentre le altre anzidette le hanno più comunemente tonde (63). La porta Ostiense poi si trova internamente es-

(62) Nè peranche dalla suddetta particolarità si può dedurre che le torri quadrate siano d'invenzione anteriore alle rotonde, come qualche scrittore ha preteso ultimamente di dimostrare: imperocchè le une e le altre specie di torri si conoscono essere state impiegate in tempi assai anteriori alla costruzione di questa porta. Nella sua primitiva struttura la stessa porta terminava forse con miglior decorazione di quella che attualmente vi rimane, ed era probabilmente stata costrutta con pietre quadrate, disposte nel modo consimile che si trova praticato nella parte inferiore: ma di tali opere non ne rimangono più alcune traccie.

(63) La descritta porta Tiburtina si trova per una particolarità locale praticata nel monumento delle acque Marcia, Tepula, e Giulia, ove il loro acquedotto veniva a riferire dopo di aver servito per il tratto, che sta tra questa stessa porta e la Prenestina, di mura della città, essendosi perciò chiusi gli archi, a fortificato tutto il detto tratto con torri. Similmente la anzidetta porta Prenestina si trova essere stata praticata nel grandissimo monumento delle acque Claudia e Aniene nuovo, di cui internamente ne rimane tutta la

tere stata costrutta a doppia arcuazione, come si rappresenta nella Tav. XII; e questa disposizione si credette da alcuni moderni scrittori di cose antiche espressamante ivi praticata; perchè la via, che si dirigeva verso Ostia, per maggior comodo, si giudicava essere stata suddivisa pure in due parti (64). Ma osservando che la porta Portuense, distrutta nel tempo di Urbano VIII, era egualmente composta a due arcuazioni, come eran fatte molte altre porte che quivi in appresso considereremo, si dovrà perciò credere che tale pratica si sia introdotta pel solo oggetto di ottenere nell'ingresso delle città un'ampio e comodo accesso. La detta porta Ostiense poi esternamente fu ridotta, nei tempi posteriori alla sua prima costruzione, ad una sola apertura con due torri tonde nei lati, costrutte in egual modo di quelle delle porte Salaria, Pinciana e Latina di sopra indicate, come vedesi disegnata nella stessa Tav. XII. Le altre particolarità, che si trovano esistere nelle porte di Roma del recinto di Aureliano, sono derivate evidentemente da qualche caso parziale, e non alcun sistema determinato, come tali per esempio sono quelle circostanze, che si trovano nella struttura delle porte Tiburtina e Prenestina, le quali, per essere state formate negli acquedotti di differenti acque, si sono così dovute adattare alle opere che già si erano stabilite. Anche una particolare disposizione si rinviene nella porta chiusa, che esiste tra la porta Nomentana e la Tiburtina e che corrispondeva all'antica porta Viminale del primo recinto, la quale non si trova essere stata munita con torri

decorazione. Di questa specie di trapassi praticati negli acquedotti nei luoghi ove passavano le vie, e rappresentati come porte, se ne terrà discorso nel parlare degli acquedotti in particolare in questa stessa seconda parte.

(64) *Maffei. Verona Illustr. Antich. Romane c.* 2.

di alcuna specie; perchè veniva abbastanza difesa dal muro degli alloggiamenti pretoriani che si protraeva molto in fuori nel suo lato sinistro; onde solo per questa particolarità diveniva scea, e non per propria struttura.

Nel recinto delle antiche mura di Signia, già considerate tra le opere di prima maniera, si trova esistere una porta formata con regolare costruzione di opera quadrata a due arcuazioni, come si può conoscere dal suo prospetto che si offre delineato nella Tav. IV. A. Una tale porta si deve annoverare tra quelle erette nei tempi dell'impero romano, come lo furono le altre ora considerate; perchè differisce assai nella sua struttura da quelle costrutte nei tempi anteriori al recinto delle mura.

Nelle mura innalzate intorno la città di Verona al tempo di Gallieno esiste una grande porta detta da quei del paese dei Borzari (65). Si vede questa composta con due arcuazioni, su cui vennero eretti due ordini di gallerie eccessivamente caricate di varj ornamenti di cattivo stile, e proprii del tempo in cui fu innalzata l'opera. Le gallerie sembrano essere state praticate per mantenere la comunicazione libera con i differenti piani delle torri, che dovevano stare nei fianchi, e che ora più non esistono. Questa porta si offre delineata nella Tav. IX. Un'altra porta esiste pure in Verona lungo la via detta dei Leoni, la quale trovasi essere stata formata, in egual modo della anzidetta, con

(65) La suddetta porta, per l'eccessiva quantità degli ornamenti impiegati in tutte le sue più minute parti, la fecero credere essere stata edificata in tempo anteriore alla costruzione delle mura: ma considerandone il cattivo stile dei medesimi ornati la dichiarano particolarmente opera di tale epoca, se non pure posteriore: imperocchè il breve tempo impiegato nella costruzione delle mura, dimostrato nella iscrizione scolpita sopra la medesima porta, ci fa supporre che sia stata compita nel seguito dopo di essere state terminate le mura.

due aperture, come si vede rappresentata nella Tav. IX, differiva però nella decorazione della sua parte superiore, nella quale non venne replicata la seconda galleria, ma bensì innalzati due pilastri per parte, con una specie di grande nicchia nel mezzo, la quale serviva evidentemente per contenere una qualche grande statua onoraria. Questa stessa porta presenta inoltre altra particolarità di riguardo, quale è quella che dietro la sua fronte vi rimangono traccie di altra porta anteriore formata pure con due arcuazioni, e con al disopra due ordini di gallerie disposte come quelle dell'anzidetta porta dei Borzari. Lo stile impiegato nell'architettura di questa seconda fronte fa conoscere essersi tale monumento precisamente costrutto nella sua origine per uso di porta di città, benchè si creda comunemente costituito a servir di porta del foro giudiziale; giacchè non si hanno cognizioni per stabilire che gli antichi nei loro fori praticassero di costruire simili porte (66). Il prospetto di questa seconda fronte si offre nella stessa Tav. IX.

Le porte dell'antica città degli Autuni nella Francia, dette ora l'una di S. Andrea, e l'altra di Arroux, si trovano essere state costrutte pure a doppie arcuazioni e con due aperture minori nei fianchi. Al disopra di tutte due queste porte ricorrevano le gallerie di un sol piano, e decorate con arcuazioni di proporzioni alquanto elevate. Nella Tav. VIII si offre delineata la fronte di una di queste

(66) *Maffei. Verona Illustr. Antic. Rom. c.* 2. Essendo rimaste in Verona solo poche traccie delle mura innalzate nel tempo di Gallieno, non potè il Maffei riconoscere se tali mura passassero pel luogo, ove sta collocata la detta porta, percui la credette destinata ad altro uso: ma il carattere della fronte più interna è troppo confacente a quello delle antiche porte di città per non poterla credere quale quivi si considera; e ciò meglio si farà conoscere nella sua descrizione particolare riportata nella parte terza.

due porte, cioè quella detta di S. Andrea, unitamente a quella di Nimes (67).

La porta di Fano si dimostra pure, per le iscrizioni che stavano scolpite sopra la sua fronte, essersi ristabilita e maggiormente adornata nel tempo che si risarcirono le mura della città sotto l'impero di Costantino (68). In tale occasione sembra essere stata ridotta questa porta alla forma delle altre, che in allora si solevano costruire aggiungendovi la galleria superiore per comunicare al coperto da una all'altra delle mura. Una tale disposizione ci comprova sempre più il metodo sovraindicato di costruire le porte di città, e quale era lo stile di decorazione tenuto più comunemente

(67) Quasi egualmente disposto delle descritte porte degli Autuni si trova essere un' arco esistente nel paese dei Santoni, *Saintes*, nella Francia (*Caylus. Antiquités Romaines et Gauloises Tom. III. pag.* 100 *et* 101.) Ma questo monumento per la sua posizione si conosce essere stato più una specie di arco trionfale o onorario, che una porta di città, perciò a suo luogo meglio se ne considererà la sua architettura.

(68) *Mancini e Borghesi Illustr. dell'arco di Augusto in Fano.* Vi sono poi diversi altri monumenti di questo genere, sopra i quali si sarebbero potute estendere queste osservazioni: ma essendo questi di epoca anche molta incerta, nè potendosi bene conoscere la loro intiera disposizione, non si sono quivi riportati. E tra questi si potrà considerare l'edifizio tuttora esistente in Torino, che vien detto porta Palatina. Fu questo creduto da alcuni essere stata una delle porte di detta città, edificata in circa nel tempo in cui teneva l'impero Gallieno, ed allorchè l'Italia cominciava ad esser minacciata dalle invasioni straniere: ma invece il Ch. Cav. Cordero di S. Quintino ha dimostrato essere stato questo monumento più probabilmente edificato nel tempo del dominio Longobardo. (*Dell'Italiana Architettura durante la dominazione Longobarda*) A tale sue osservazioni aggiungeremo che se al di sopra vi erano state costrutte decisamente grandi abitazioni, non poteva essere una porta elevata nei tempi dei Romani; poichè siffatti monumenti da questi innalzati, si trovano avere bensì al di sopra delle porte con diversi ordini di gallerie per comunicare al coperto dall'una all'altra parte delle mura, ma non mai abitazioni. L'aspetto di questo edifizio adornato con molti corniciamenti, si trova compreso nella raccolta dei disegni inediti del San-Gallo che stanno alla Barberiniana.

in simili opere nell'ultimo periodo dell'impero romano. Un tal carattere si trova confermare ancora in altri monumenti varii che rinvengonsi in paesi: ma per essere essi meno conservati e di minor importanza, si tralasciano dal riferirli.

Riassumendo le osservazioni fatte sulle mura e sulle porte degli antichi recinti delle città dei Romani, potremo conchiudere che le mura primitive erano più comunemente costrutte a seconda delle qualità dei materiali, che offrivano le località; cioè ora con pietre quadrate, come le romane di Servio, ed ora con pietre poligone irregolari, come le signiane e le circeiensi ed adattate generalmente alla forma delle elevazioni dei colli su cui stavano situate. Così si formarono grandi massi di costruzione al ridosso della parte superiore delle stesse elevazioni naturali, senza alcuna galleria regolarmente disposta; mentre solo alcune poche furono situate nel piano e formate con argini, fosse e torri, come erano quelle edificate in Roma tra la porta Collina e la Esquilina. Quindi quelle poche mura innalzate nei tempi medj del dominio romano, erano state costrutte con miglior sistema, praticandovi al disopra una galleria continuata, e scale disposte entro le torri per salire sopra la parte superiore, e munite con argini e fosse, come le pompejane e le augustane d'Aosta. Infine quelle innalzate negli ultimi tempi dell'impero, siccome edificate comunemente con estrema sollecitudine, onde formare pronti ripari alle incursioni dei popoli settentrionali, così vennero meno diligentate, e spesso costrutte o con pietre tolte dagli edifizj, come le veronensi di Gallieno, o con l'opera laterizia, come le romane di Aureliano: ma avevano peraltro queste ben disposte torri quadrate e tonde, e gallerie in due ordini costrutte.

Le porte innalzate nei recinti di prima maniera si trovano essere state comunemente di semplici forma, ed adattate ai materiali con cui erano costrutte, cioè ora composte con una sola apertura arcuata, come la nolense di Pompei, ora quadrangolare, come la signiana minore, ed ora a sesto acuto troncato superiormente, come l'altra signiana detta Saracinesca; e solo la celebre porta norbana, presenta l'aspetto di una porta fortificata a sinistra con una torre tonda, in egual modo di quelle che i Greci diccvano σκαιὰ. Le porte poi delle mura erctte nella seconda epoca rinvengonsi generalmente in miglior modo costrutte, e formate ora con una sola apertura, ora con due, praticando queste a seconda del bisogno che si aveva onde formare un più ampio luogo di trapasso, e per lo stesso motivo aggiungendovi due altre aperture nei fianchi, per le persone a piedi. Inoltre si facevano anche doppie di profondità con portico nel mezzo, come si trova praticato nell'erculanea di Pompei, e compite sull'alto da piccoli attici, come vedesi eseguito in quella di Nimes, ed anche in quella di Fano, prima che venisse aggiunta l'opera ordinata da Costantino. Quelle porte poi innalzate negli ultimi recinti di mura, sembrano essere state comunemente formate tanto con una sola apertura, quanto con due egualmente grandi ed altre minori nei fianchi, a seconda del bisogno e della località, e sopra di esse venne elevato un'ordine di galleria coperta, come vedesi praticato nella Fanense, quale fu ridotta al tempo di Costantino, ed in quelle degli Autuni, o anche con due ordini di gallerie coperte, come nelle veronensi.

In conferma di queste disposizioni adottate dagli antichi, tanto nelle mura quanto nelle porte, si possono rinvenire molti documenti nelle molte rappresentanze di simili

opere che si hanno nelle sculture figurate in bassorilievo, ed in particolare in quelle che adornano le colonne coclidi di Trajano e di M. Aurelio, e gli archi di trionfo, eretti allo stesso Trajano a Benevento, ed in Ancona, ed in quello di Settimio Severo in Roma, come ancora in altre tante sculture che si rinvengono fuor d'opera in diversi musei: ma per riguardo alle mura essendo queste spesso nei bassirilievi, onde lasciare trionfare le figure, ridotte a piccole proporzioni, ed anche solo tali rappresentanze eseguite al solo oggetto di dimostrare il semplice aspetto esterno delle mura munite con poche torri, perciò non si è giudicato utile al nostro scopo d'imprendere su di esse un particolare esame (69). In alcune medaglie poi, trovandosi effigiate porte più nobili di qualcheduna di quelle che abbiamo dai monumenti, se ne sono perciò riportate diverse nella Tavola VIII, e tra queste quella di Claudio rappresentante i castri Pretoriani coll'indicazione, IMPERATORE RECEPTO. Altra di Adriano colla porta di Bizia città della Tracia e col nome di Iteio Ruffo legato di tale imperatore; quindi altra di Gordan Pio colla porta di Adrianopoli; ed inoltre altra rappresentante la porta di Nicopoli in Epiro fatta da Adriano con tre aperture.

Con le descritte opere adunque gli antichi Romani munivano non solo le città propriamente dette, *urbes*, le

(69) Le suddette rappresentanze, che si trovano sculpite nei bassirilievi degli archi di trionfo che sono in Roma, a Benevento ed altrove, ed in quelli delle colonne coclidi di Trajano e di M. Aurelio, furono in particolare ritratte dai Sante Bartoli, e nei loro libri si possono osservare da coloro ai quali non è concesso di esaminarle sui proprj monumenti. Ma se si osserva d'altronde che tali rappresentanze di mura, dovendo comunemente essere relative a città soggiogate dai Romani, e non a quelle da loro edificate, si potrà perciò stabilire che nè anche propriamente per opere romane si devono considerare.

quali venivano costituite in tale quantità col mezzo del già indicato solco, che si tirava intorno ad esse, secondo l'antico rito etrusco: ma pure quel luogo, che si nomava *oppidum* dall'opposizione che presentavano all'inimico le stesse opere, tanto per la sua grandezza quanto per le mura differiva da quei luoghi che si designavano coi nomi *vicus*, *castellum*, e *pagus*. Con simili opere si fortificavano pure quei luoghi che venivano stabiliti per l'abitazione delle colonie e che col nome *colonia* pur designavansi; e così il municipio, *municipium*, ed il castro, *castrum*, poc'anzi descritti. Le opere medesime poi, con le quali si munivano tutti gl'indicati luoghi di abitazione, si distinguevano in muri, *moenia*, e *murus*, nelle torri, *turres*, nei propugnacoli, *propugnacula*, ossia nella parte superiore delle mure munite di merli, *pinnae*, su cui si combatteva, nelle opere esterne, *promurales*, e nelle porte, *portae*, di varia forma, come si sono negli antecedenti ragionamenti descritte (70).

(70) Da Isidoro si trovano in particolare annoverate tutte le suddette opere colla seguente spiegazione. *Civitas est hominum multitudo societatis vinculo adunata, dicta a civibus, id est ab incolis ipsis urbis, pro eo quod plurimorum consciscat et contineat vitas. Nam urbs ipsa moenia sunt: civitas autem non saxa, sed habitatores vocantur. Tres autem sunt societates: familiarum, urbium, gentium. Urbs vocata ab orbe, quod antiquae civitates in orbes fiebant: vel ab urbo parte aratri quo muri designabantur, unde est illud. Optavitque locum regno et concludere sulco. Locus enim futurae civitatis sulco designabatur, id est, aratro. Cato, qui urbem inquit novam condit, tauro et vacca aret, ubi araverit, murum faciat: ubi portam vult esse, aratrum sustollat et portet, et portam vocet. Ideo autem urbs aratro circundabatur dispari sexu iuvencorum, propter commixtionem familiarum, et imaginem serentis, fructumque reddentis. Urbs autem aratro conditur: aratro vertitur. Unde Horatius, imprimeretque muris hostile aratrum. Oppidum quidam ab oppositione murorum dixerunt: alij ab opibus recondendis: eo quod sit munitum, alij quod sit in eo conventus habitantium, et opem det mutuam contra hostem. Nam primum homines tan-*

DISPOSIZIONE DEGLI EDIFIZJ ENTRO LE CITTA. Dopo la costruzione delle mura, lo scrittore, che abbiamo scelto per guida in tutte queste ricerche, prescrisse alcune norme che si dovevano osservare per disporre le vie interne nelle città, in modo che non fossero esposte alle arie perniciose alla salute degli abitanti, e che non seguissero

quam nudi et inermes, nec contra belvas praesidia habebant, nec receptacula frigoris et caloris, nec ipsi inter se homines ab hominibus satis erant tuti. Tandem naturali solertia speluncis silvestribusque tegumentis tuguria sibi et casas virgultis arundinibusque contexuerunt, quo esset vita tutior, ne iis qui nocere possent aditus esset. Haec est origo oppidorum, quae quod opem darent, idcirco oppida nominata dixerunt. Oppidum autem magnitudine et moenibus discrepat a vico, et castello et pago. Civitates autem aut coloniae, aut municipia, aut vici, aut castella, aut pagi appellantur. Civitas proprie dicitur quam non advenae, sed eodem innati solo condiderunt. Ideoque urbs à propriis civibus conditae, civitates non coloniae nuncupantur. Colonia vero est quae defectu indigenarum novis cultoribus adimpletur. Unde et colonia a cultu agri est dicta. Municipium est quod manente statu civitatis ius aliquod minoris aut maioris officij a principe impetrat. Dictum autem municipium a muniis, id est officiis, quod tantum munia, id est tributa debita, vel munera reddant. Nam liberales et famosissimae causae, et quae ex principe proficiscuntur, ibi non aguntur. Haec enim ad dignitatem civitatum pertinent. Vici et castella et pagi ii sunt, qui nulla dignitate civitatis ornantur, sed vulgari hominum conventu incoluntur, et propter parvitatem sui maioribus civitatibus attribuuntur. Vicus autem dictus a vicinis tantum habitatoribus, vel quod vias habeat tantum sine muris. Est autem sine munitione murorum, licet et vici dicantur ipsae habitationes urbis. Dictus autem vicus, eo quod sit vice civitatis, vel quod vias habeat tantum sine muris. Castrum antiqui dicebant oppidum loco altissimo situm, quasi casam altam: cuius pluralis numerus castra diminutivum castellum; est sive quod castrabatur licentia inibi habitantium, ne passim vaga hosti pateret. Pagi sunt apta aedificiis loca inter agros habitantibus. Haec et consiliabula dicta, a conventu et societate multorum in unum. Competa sunt ubi usus est conventus fieri rusticorum, et dicta competa quia multa loca in agris eodem competunt et quo convenitur a rusticis. Suburbana sunt circumiecta civitatis aedificia, quasi sub urbe. Moenia sunt muri civitatis, dicti ab eo quod muniant civitatem, quasi munimenta civitatis, id est, tutamenta. Munium autem dictum, quasi manu

la direzione dei venti principali (71). Queste cose tutte ora non bene si possono riconoscere se siano state osservate dai Romani in tali circostanze: imperocchè essendosi essi adattati più comunemente ad accrescere le abitazioni, a seconda di quelle che furono primieramente stabilite, che a fabbricare intieramente nuove città, ne venne che senza alcun sistema determinato potcrono essi disporre le loro vie interne. Ed infatti le poche certe indicazioni, che ci rimangono su tale riguardo, dimostrano essere state le città situate in modo differente; ed anzi in vece di sfuggire le direzioni dei venti principali, sembra che, quando era libero di stabilirne la scelta, si prendessero cura di situare le loro fabbriche a seconda della linea meridionale, come si trova essere stato praticato nel collocare i grandi edifizj, con cui i Romani adornarono il celebre campo Marzio nelle più prospere loro epoche, e principalmente al tempo di Augusto allorchè Vitruvio dava alla luce i suoi precetti. Una tale disposizione si trova indicata nella Tav. I; ed è da osser-

factum: sic et muri a munitione dicti, quasi muniti: eo quod muniant et tueantur interiora urbis. Moenia autem duplicem habent significationem. Nam interdum moenia abusive dici solent omnia aedificia publica civitatis ut, dividimus muros, et moenia pandimus urbis. Proprie autem moenia sunt tantum muri. Murus autem turribus propugnaculisque ornatur. Turres vocatae quod teretes sint et longae. Teres enim est aliquid rotumdum cum proceritate, ut columna. Nam quamvis quadratae aut latae construantur, procul tamen videntibus rotundae existimantur, ideo quia omne cuiusque anguli simulachrum per longum aeris spacium evanescit atque consumitur, et rotundum videtur. Propugnacula pinnae murorum sunt dicta, quia ex his propugnatur. Promurale vero eo quod sit pro munitione muri. Est enim murus proximus ante murum. Porta dicitur, quia potest vel importari vel exportari aliquid. Proprie autem porta aut urbis aut castrorum vocitatur, sicut superius dictum est. Vicus, ut praedictum est, ipsae habitationes urbis sunt, unde et vicini dicti. (*Isidoro. Orig. Lib. XV. c.* 2.)

(71) *Vitruv. Lib. I. c.* 6.

varsi ancora a questo riguardo che le dette fabbriche si trovavano in tal modo esposte direttamente ai venti meridionali e di settentrione, che sono in Roma i più fastidiosi. Il fabbricato di Pompei, finora scoperto, si trova incirca egualmente disposto, come si può conoscere dalla sua pianta delineata nella Tav. II, e così quello di altre località (72). Quelle cognizioni poi che Vitruvio accennava essere necessarie per conoscere la direzione dei venti, essendo troppo estranee al nostro scopo, si omettono dal riferirle; e ciò tanto più perchè molte osservazioni sul medesimo argomento già si sono fatte nella parte risguardante l'architettura Greca, nella quale, considerando opere di maggiore antichità, si ebbe motivo di esaminare le più comuni pratiche che si tennero nella scelta e disposizione dei primi luoghi stabiliti per abitare in società.

Pertanto imprendendo ad esaminare alcune pratiche tenute dai Romani nella situazione dei principali edifizj

(72) Lungo discorso porterebbe se si volesse dar conoscenza della situazione dei varj monumenti che ci rimangono dei Romani: imperocchè essendo questi stati generalmente collocati più a seconda della natura del luogo, che su di un qualche piano stabilito, si trovano molte contradizioni e varietà nel formarne un sistema. Ma la più gran parte delle fabbriche, che si sono scoperte in questi ultimi tempi nell'antico Tuscolo, quelle di Porto, delle quali ne ricavai negli anni scorsi la pianta, e di altre antiche città romane, si trovano comunemente disposte secondo la direzione meridionale. Quegli scienziati poi che hanno fatto diverse osservazioni sopra la più favorevole disposizione del fabbricato entro le città, atta a riparar queste dai venti più nocivi, hanno finito per conchiudere che il miglior mezzo onde ciò ottenere, era quello di situare le strade diritte verso quella parte per dove spiravano venti salubri, e le tortuose verso i venti nocivi. Ma per ottenere un tal risultato era necessario che l'intiero fabbricato di una città fosse regolato sotto un medesimo piano: ciò che rare volte è accaduto, e principalmente presso i Romani, che trovarono le città ben popolate e con abitazioni sistemate già dai tempi anteriori all'estensione del loro dominio, come si è indicato nelle parte storica.

entro le loro città, osserveremo che queste si ripartivano primieramente colle differenti vie, viae, ed *angiporti*, platee, *plateae*, aree, *areae*, isole, *insulae*, vici, *vici*, e regioni, *regiones*. Vitruvio a questo riguardo prescriveva che, se le città stavano situate vicino al mare, si dovesse collocare il foro, *forum*, presso al porto, e che se erano dentro terra, nel mezzo dell'abitato (73). Rispetto alla designata disposizione osserveremo che in Pompei, come città posta vicino al mare, il suo foro principale, che si vede costrutto alla maniera italiana, si trova benissimo collocato verso la posizione in cui si stabilisce esservi stato il porto, Tav. II: ma in Roma, come città posta entro terra, il foro Romano e gli altri, che furono edificati vicino a questo, prima che l'abitato si estendesse molto al di fuori del recinto di Servio verso il campo Marzio, si trovavano quasi collocati in una estremità della città: poichè il recinto di Servio, salendo sul Campidoglio, passava assai vicino al detto foro Romano. Quindi Vitruvio stabiliva doversi prescegliere il luogo più eminente, da cui si fosse potuto scuoprire la maggior parte delle mura, per collocare gli edifizj sacri, e specialmente quei dedicati alle divinità tutelari delle città, come erano quei dedicati a Giunone ed a Minerva. Su tale precetto osserveremo, che se in Roma avevano Giove, Giunone e Minerva un tempio unito sull'alto del Campidoglio, da dove si poteva scorgere gran parte della città, ne erano poi stati edificati separatamente alle stesse divinità nelle posizioni più basse di Roma, come tra gli altri tempj in tal modo

(73) *Divisis angiportis et plateis constitutis, arearum electio ad opportunitatem et usum communem civitatis est explicanda aedibus sacris, foro, reliquisque locis communibus. Et si erunt moenia secundum mare, area ubi forum constituatur eligenda proxime portum; sin autem mediterranea in oppido medio.* (*Vitruv. Lib. I. c. 7.*)

situati si rinvengono quegli eretti a Giove Statore, a Giunone Matuta, ed a Minerva nel campo Marzio. A Mercurio poi, secondo lo stesso Vitruvio, si doveano dedicare i tempj o nel foro, ovvero, come ad Iside ed a Serapide, nell'emporio. Mercurio non si conosce che avesse in Roma tempj nei fori, ma bensì presso il circo Massimo e vicino alla sorgente dell'acqua, cognita sotto lo stesso nome suo, nella prima regione; Iside e Serapide dovevano avere tempj solo nella regione terza, che ne portava la loro denominazione, e nel campo Marzio lontano dai fori e dall'emporio. Quindi ad Apollo ed a Bacco, secondo il medesimo scrittore, si dovevano stabilire i tempj vicini ai teatri. Ma osserveremo che se Apollo aveva un'antico tempio nella nona regione in circa vicino al teatro di Marcello, ne aveva poi sul Palatino; come pure Bacco, ove non vi erano teatri stabili, e similmente nella regione Celimontana, ove stava altro tempio di Bacco. Ad Ercole, quando non vi fossero stati nè ginnasj, nè anfiteatri, si dovevano, secondo gli stessi insegnamenti, dedicare i tempj vicino al circo. In Roma vicino all'ingresso del circo Flaminio vi stava precisamente un tempio di Ercole, che si diceva anzi custode dello stesso circo; ma ne esistevano pure lontani da tali edifizj nel foro Boario e vicino alla porta Collina. I tempj dedicati a Marte si dovevano porre fuori della città, ed in specie presso il campo, quei di Venere vicino alle porte, e quei di Vulcano pure fuori delle mura (74). A questo riguardo convie-

(74) I suddetti tempj consacrati a Marte, a Venere ed a Vulcano, accennava Vitruvio, essere anche stato stabilito negli insegnamenti scritti dagli aruspici Etruschi, che si dovessero porre fuori delle mura, affinchè non si famigliarizzassero dentro la città i vizj, che si attribuivano a Venere, coi giovani e colle madri di famiglia; ed a riguardo di Vulcano, tenendo lontana

ne osservare che se Marte aveva tempj fuori della città, e segnatamente uno fuori della porta Capena, il quale era denominato perciò estramuraneo, ed un'altro nel campo Marzio, ne aveva poi anche entro l'antico recinto, come tale era quello soprannominato Uitore nel foro di Augusto; così pure se Venere detta Ericina aveva un tempio vicino alla porta Collina, ne aveva forse in più gran numero nell'interno della città, tra i quali era celebre quello situato nel foro di Cesare; e parimenti se Vulcano aveva un tempio vicino al circo Flaminio fuori delle mura di Servio, era pure egli onorato nel luogo detto il Vulcanale a piedi del Palatino. Quindi secondo i precetti Vitruviani si dovevano situare fuori delle mura i tempj consacrati a Cerere: ma in Roma questa divinità ne aveva sul Palatino e vicino al circo Massimo entro l'antico recinto. I tempj poi dedicati agli altri Dei si dovevano, secondo lo stesso scrittore, situare in luoghi commodi per i sacrifizj; ed una tale disposizione dovette essere stata più generalmente osservata dai Romani, di quella che risguardava la situazione in luoghi particolari, ed a seconda del carattere di ciascuna divinità, a cui erano consacrati, come si è di sopra osservato (75).

dalle mura la sua potenza, restassero con i sacrifizj le abitazioni libere dal timore degl'incendj. Similmente, osservava egli, che essendo Marte adorato fuori della città, non vi potevano essere guerre civili, ma anzi si custodiva questa difesa dai nemici e dal pericolo della guerra. I tempj di Cerere pure si dovevano edificare fuori delle mura, affinchè gli uomini non potessero portarvisi spesso; ma solo quando occorreva di fare sacrifizj, onde si custodisse il suo rito con scrupolosa castità, ed illibatezza di costumi. (*Vitruv. Lib. I. c.* 7.) Alcune altre cose su tal riguardo si trovano narrate da Cicerone nel suo secondo libro sulle leggi: ma essendo esse più proprie al civile ordinamento di una città, che all'arte dell'edificare, tralasceremo perciò di riferirle.

(75) Ci siamo tenuti nel confrontare gl'indicati insegnamenti di Vitruvio sugli esempj soltanto che offriva l'antica Roma: imperocchè molti di essi

Tali sono le principali cose che si rinvengono descritte nel primo libro di Vitruvio risguardanti l'architettura in generale, e che si sono adattate alle pratiche più comuni tenute dai Romani nell'eseguire opere simili a quelle che sono comprese nei medesimi insegnamenti. Ora prima di passare a considerare i varj generi degli edifizj eretti entro le città dagli stessi Romani, imprenderemo ad esaminare le differenti specie di materiali, ed i varj metodi di strutture impiegati nelle fabbriche dai medesimi erette, seguendo in ciò l'ordine che si trova indicato nel secondo libro dello stesso scrittore. Non pertanto ci tratteremo a descrivere quelle cose che Vitruvio primieramente prescrisse a riguardo della origine delle parti principali componenti l'architettura: imperocchè avendo i Romani adottate o direttamente, o col mezzo dei popoli dell'Italia a loro vicini, le pratiche che già si erano stabilite nelle fabbriche dei Greci, non ebbero perciò presso di loro origine nessuna nelle distinte parti degli edifizj, nè invenzioni proprie; e d'altronde tali derivazioni già essendosi considerate nella parte Greca, alla quale più propriamente appartengono, si potrà ivi conoscere il modo con cui furono stabilite senza di nuovo ripeterle.

MATERIALI LATERIZJ. Primieramente Vitruvio nel trattare dell'apparecchio sui differenti generi di costruire, prescrisse il modo con cui si dovevano fare i mattoni, *lateres* (76). Ma siccome egli si è occupato soltanto a par-

aveva egli sotto agli occhi, e molti si edificavano in modo contrario ai di lui insegnamenti, mentre scriveva i suoi precetti; come ancora perchè si avessero potuti facilmente rintracciare nella pianta di Roma, e nella sua descrizione riportata nella terza parte, senza essere costretti dal ricercarli altrove.

(76) *Vitruv. Lib. II. c.* 3. Circa gli stessi insegnamenti sul modo di formare i mattoni crudi si trovano ripetuti da Varrone, (*De Re Rustica Li-*

lare dei mattoni crudi seccati al sole, dei quali non se ne trovano ora esempj nelle fabbriche rimasteci dei Romani, non ci occuperemo perciò a riferire i suoi insegnamenti, che pure già si sono considerati nella architettura Greca, ed osserveremo in vece le specie di quei materiali laterizj che effettivamente troviamo averne essi fatto più uso (77).

ber I. c. 14. da Plinio, (*Hist. Nat. Lib. XXXV. c.* 49.) da Palladio e da Columella (*De Re Rustica Lib. I. c.* 11. *Lib. VI. c.* 12. e *Lib. IX. c.* 1. 6.) Da ciò ehe si ricava principalmente dagli scritti di Vitruvio e di Plinio il naturalista, sembra ehe gli antichi distinguessero generalmente col nome *later* tutto il materiale di creta cruda, ossia seccata al sole, e con *testa* quello cotto alle fornaci; peraltro questa nltima denominazione pare essere stata primieramente relativa solo ai pezzi dei tegoloni del tetto che spesso s' impiegavano nelle costruzioni dei muri, come si deduce dallo stesso Vitruvio. La prima denominazione poi sembra essersi estesa nel seguito per denotare tutte la opere costrutte con tutte le specie di mattoni crudi e cotti. Nel seguente modo poi da Isidoro si trovano spiegate le designate denominazioni. *Hunc aestate exhiberi oportet, nec ante biennium inseri in structuris domorum, fictilium operum, ad parietes et fundamenta: quae coctis laterculis ad tecta imbriculis tegulis que aptantur. Tegulae, vocatae quod tegant aedes, et imbrices quod accipiant imbres. Tegulae autem primae positionis nomen, cuius diminutivum tigillum. Laterculi vero vocati, quod lati formentur circumactis undique quatuor tabulis. Lateres autem crudi sunt: qui et ipsi inde nominati, quod lati ligneis formis efficiuntur* (*Isidoro. Orig. Lib. XIX. c.* 10.)

(77) Vitruvio, nel descrivere il modo di fare i mattoni seccati al sole, ebbe forse in vista qualche pratica introdotta in alcune regioni in cui non si potevano cuocere per maneanza di legna, eome ne abbiamo indicati diversi esempj nel parlare delle fabbriche dei Greci. (*V. Sezione II. Part. II. c.* 1.) Imperocchè nonostante tutte le precauzioni che si usassero per farli riuscire di buona qualità, non sembra che mai si fossero resi capaci di molta durata; e doveano esser sempre, come precisamente accennava Pausania (*L. VIII. c.* 8.) facilmente distrutti dall'acqua a somiglianza della cera esposta al sole, ed anche di poca solidità nelle mura; giacchè altrove lo stesso Vitruvio indicava chiaramente che erano proibiti in Roma, perchè le leggi vietavano ehe non si potessero fare le mura comuni più di un piede e mezzo larghe. (*Vitruv. Lib. II. c.* 8.) Pertanto indicheremo come, secondo i precetti di Vitruvio, si dovevano eseguire tali mattoni crudi. Osservava primieramente questo scrittore, ehe dovevano essere fatti della terra che era nè arenosa, nè pietrosa,

Nelle molte fabbriche dagli antichi costrutte coll'opera laterizia, i mattoni più che crudi, si trovano invece essere stati cotti con molta diligenza; e tali mattoni cotti, *lateres cocti*, si comprendevano comunemente sotto la denominazione *testa*, la quale erasi derivata dai simili materiali cotti impiegati nei tetti. La creta con cui si cono-

e nè sabbionosa, perchè di tali materie riescivano pesanti e facili a stemprarsi, a motivo che le paglie, che si solevano mescolare, non potevano fare lega per l'asprezza. Si dovevano però fare di terra bianchiccia cretosa, o rossiccia, o anche con sabbione mescolato; perchè con queste due specie di terra, per la loro pastosità, prendevano consistenza e non riescivano in opera pesanti, ed erano facili a maneggiarsi. Si dovevano poi formare o di primavera o di autunno, affinchè si potessero seccare con uno stesso grado; imperocchè quelli che si facevano nel solstizio erano difettosi, perchè la forza del sole in allora cuocendo le superficie li rendeva apparentemente secchi, mentre erano internamente umidi; onde poi seccandosi si ritiravano e facevano screpolare le superficie già asciutte, rendendoli così deboli. Perciò i migliori erano quelli che già stavano fatti da due anni innanzi; poichè non potevano prima di tal tempo seccarsi perfettamente. Cosicchè quando si adoperavano freschi e non ben secchi, cuoprendoli in costruzione coll'intonaco, dopo di essere assodato, si distaccavano da questo, giacchè i mattoni nell'asciuttarsi non potevano conservare la stessa altezza. Adunque l'intonaco separato dalla costruzione, per la sua debolezza non potendo da se solo reggersi, si rompeva, e le stesse pareti per tal sedimento spesso pure soffrivano. Perciò gli Uticensi non si servivano nelle fabbriche, se non di mattoni secchi, fatti da cinque anni ed approvati dal magistrato. Aggiunse quindi Vitruvio che a Calento nella Spagna Ulteriore, Marsiglia nella Gallia, ed a Pitane nell'Asia, si facevano mattoni che, quando erano secchi, gettati nell'acqua, stavano a galla. Avveniva questo dell'esser la terra, con cui eran fatti, porosa, percui essendo così leggieri, rassodata che era, non ricavava nè attraeva alcun'umidità; quindi è che tali mattoni erano di grandissimo uso, tanto perchè non riescivano pesanti nelle fabbriche, quanto perchè fatti che erano non si stempravano dalle pioggie. (*Vitruv. Lib. II. c.* 3.) Si trovano inoltre queste cose replicate negli scritti di Plinio, il quale aggiunse di più che nell'Africa e nella Spagna si facevano persino mura di creta, che si dicevano formacee, perchè si componevano con delle forme di tavole assestate in opera a tale effetto. (*Lib. XXXV. c.* 48. e 49.)

scono essere stati formati tutti i materiali laterizj, che si adoperavano in Roma, era di quella specie di argilla che si estraeva dalle deposizioni che lascia il Tevere a lato del suo corso, come si pratica tuttora. A questa argilla, che si trova divenire soventi dopo la cottura, ora rossa ed ora gialliccia, a seconda del fuoco che gli viene dato, si conoscono esservi stati comunemente mescolati dagli antichi alcuni granelli di pozzolana o di altra consimile materia, onde diminuire la molta tenacità dell'argilla stessa, e renderla meno facile a screpolarsi; ed una tale particolarità serve principalmente di prova onde distinguere il materiale laterizio antico dal moderno. Soventi poi si conosce essersi negli stessi materiali laterizj mescolata diversa qualità di argilla, o creta, per mitigare colla leggerezza dell'una la troppo tenacità dell'altra (78).

Le dimensioni dei mattoni si trovano negli antichi monumenti soventi variate a seconda dei tempi e delle diverse fabbriche. Delle tre specie, annoverate da Vitruvio

(78) Dovevano avere gli antichi molte conoscenze intorno il modo di scegliere le più adatte qualità di creta per formare i mattoni. Imperocchè il loro materiale laterizio, nonostante la molta grandezza con cui si praticava di fare, si trova sempre essere stato ridotto a molta perfezione, conservandosi egualmente diritto e di buona cottura; mentre ora con la stessa materia e nello stesso paese, fabbricando comunemente materiale di assai più piccole dimensioni, riesce spesso storto e di cattiva cottura, e questo coll'umido alcune volte si ammorbidisce, e con un leggiero gelo si spezza. La buona riuscita del materiale laterizio, non dipendendo da pratiche comuni, nè da regole generali, ma solo da esperienze e conoscenze delle diverse specie di creta, unitamente a molta cura nel formarlo e nel lasciarlo bene asciuttare prima di porlo a cuocere, non si possono perciò determinare quali fossero tutte le maniere adottate a tale effetto dagli antichi. D'altronde variando nelle differenti regioni la qualità della creta, dovevano pure per necessità essere varie le pratiche nel fabbricare il materiale.

nei suoi precetti, quei solo della prima ch'erano distinti col vocabolo greco δῶρον, e che erano lunghi un piede e larghi mezzo, si adoperavano dai Romani; e quei delle altre specie, sembrano essere stati comuni ai Greci soltanto, come le greche denominazioni lo dimostrano (79). Ma neppure nelle fabbriche dei Romani si trovano esempj che comprovino essere stati adoperati mattoni eseguiti sulle dette proporzioni: imperocchè si rinvengono fatti comunemente di forma più quadrata che quadrilunga, e di molta maggior grandezza, giacchè si trovano soventi avere due piedi antichi quadrati ed anche più. Laonde si deve credere che le dimensioni delle tre specie, indicate da Vitruvio, fossero particolarmente relative ai mattoni crudi, dei quali non ci sono rimasti esempj. I Romani fecero uso soventi, nella costruzione delle faccie esterne dei muri a cortina, dei mattoni triangolari equilateri, dei quali Vitruvio non fa apparentemente alcun cenno, seppure non si vogliono intendere essere i mezzi mattoni, di cui egli osservava solersi fare uso nelle indicate tre specie, come si suppose da alcuni comentatori dei di lui scritti (80). Questi mattoni triangolari si trovano impiegati nelle opere in modo che uno dei lati corrisponde sulla linea delle fronti delle pareti, e coll'angolo rivolto verso la parte interno Si veniva così a collegare in modo assai forte il rivestimento della cortina col masso del muro. Facevano inoltre i Romani alcuni

(79) Erano i mattoni delle altre due specie detti *pentadoron* e *tetradoron*, deducendo questa denominazione dal palmo che i Greci dicevano δῶρον; perciò i pentadori erano lunghi e larghi cinque palmi, ed i tetradori quattro. Quelli della prima specie servivono per le opere pubbliche e quelli della seconda per le private. (*Vitruv. Lib. II. c.* 3.)

(80) *Barbaro in Vitruv. Lib. II. c.* 3. *e Alberti Lib. II. c.* 10.

grandi mattoni cuneati, con molta diligenza rastremati nella loro grossezza, onde comporre le arcuazioni con esatta e forte struttura. Tutto il materiale laterizio poi da essi adoperato si trova essere di grossezza non maggiore di un quinto del piede antico, e solo nelle opere dei tempi della decadenza delle arti si rinvengono impiegati mattoni eccessivamente grossi. Degli altri materiali laterizj, che facevano uso i Romani per i pavimenti, per le coperture dei tetti, e per la condotta delle acque, ne faremo conoscere le forme, allorchè si dovrà parlare distintamente delle opere in cui furono impiegati. Pertanto osserveremo che tutti questi materiali si trovano essere stati generalmente contrassegnati con un impronto soventi di figura tonda, e rare volte quadrangolare, su cui vedesi scritto ora il nome dell'officina o fabbrica, ora del predio o podere, in cui si formavano, ora quello del fabbricatore o de'consoli di quell'anno, in cui venivano eseguiti; percui tali iscrizioni servono d'importante documento per comprovare le epoche dei monumenti (81).

CALCINA. Per collegare in opera il materiale laterizio facevano uso gli antichi, come tuttora necessariamente

(81) Intorno le suddette iscrizioni, che si rinvengono sui materiali laterizj, molti insigni scrittori hanno scritto e dedotte diverse interessanti notizie, che si possono vedere raccolte principalmente nei libri del Fabretti, Muratori, Marini e Morcelli. In tal maniera si contestava dagli antichi, non solo la denominazione delle officine, ma pure la epoca della fabbricazione; e questa pratica serviva inoltre di stimolo per formare buoni materiali, affinchè la fabbrica acquistasse nome, ed i posteri, riconoscendone la bontà, ne dassero lode ai tempi in cui furono formati. Se un tale uso si fosse conservato nei tempi successivi, non soffrendo i principi di vedere scritto il loro nome sopra cattivo materiale, affinchè non si fosse tenuta in cattiva considerazione l'epoca del loro dominio, nonostante il loro buon regime, si sarebbe pure conservata la maniera di fare il materiale laterizio di buona qualità.

si pratica, del composto di calce ed arena, che noi diciamo calcina, ed essi *materia*. L'arena fossiccia, di cui si servivano propriamente i Romani, da Vitruvio si distingue in quattro specie differenti, e denominate dal loro colore nera, *nigra*, bianca, *cana*, rossa, *rubra*, e carboniccia, *carbunculus* (82). Di queste diverse specie la migliore era quella che stropicciata fra le mani, faceva strido; giacchè quella che era terrosa non aveva asprezza; oppure se veniva posta sopra un vestito bianco, indi scossa e gettata via, non lasciava macchia nè terra. Queste circostanze indicate da Vitruvio fanno conoscere essere l'arena fossiccia la stessa che si adopera attualmente in Roma, e che si dice pozzolana per l'analogia che ha con quella che si cava vicino a Pozzuoli, e che Vitruvio particolarmente descrisse (83). Imperocchè questa arena fossiccia ha le stesse proprietà della polvere, che si cavava nei contorni di Baja e nei territorj

(82) *Genera autem arenae fossitae sunt hae, nigra, cana, rubra, carbunculus. Ex his quae in manu confricata fecerit stridorem, erit optima: quae autem terrosa fuerit, nam habebit asperitatem: item si in vestimentum candidum ea coniecta fuerit, postea excussa vel icta id non inquinaverit, neque ibi terra subsiderit, erit idonea.* (*Vitruv. Lib. II. c.* 4.) Per altro sotto la denominazione di *carbunculus* si comprendevano spesso tutte le altre indicate specie dell'arena fossiccia.

(83) *Est etiam genus pulveris, quod efficit naturaliter res admirandas. Nascitur in regionibus Baianis et in agris municipiorum, quae sunt circa Vesuvium montem, quod commixtum cum calce et caemento non modo ceteris aedificiis praestat firmitates, sed etiam moles, quas construuntur in mari, sub aqua solidescunt.* (*Vitruv. Lib. II. c.* 6.) L'arena fossiccia, ossia pozzolana, è simile a quella di Baja, che si cava nei contorni di Roma, principalmente verso oriente e mezzogiorno facendosi dei cuniculi sotterranei a più o meno profondità dal suolo a seconda degli strati che presenta la natura della sua generazione. Nelle più grandi cave aperte dagli antichi si formarono dai primi cristiani le così dette catacombe, le quali si dicevano dagli antichi precisamente *arenarie* per indicare che ivi si era cavata l'arena.

dei municipj situati intorno al Vesuvio, cioè di dare una grande fortezza, mescolandola con calce e pietre, non solo ad ogni specie di fabbrica eretta sopraterra e di sostruzioni, ma anche a quelle costruzioni che si formano nel mare sott'acqua per i moli dei porti (84). Vitruvio osservava inoltre che dove non si trovavano cave di arena fossiccia, allora si doveva scegliere quella dei fiumi, e quella tratta dalla ghiaja. Poteva anche servire secondo egli, quella del mare: ma faceva conoscere che in opera aveva il difetto di seccarsi difficilmente, nè si potevano in costruzione con

(84) Conviene osservare a questo riguardo che la pozzolana, ha bensì la proprietà di fare una presa sollecita nelle costruzioni, e di rendere fortissime le fabbriche situate sott'acqua o sotto terra o in luoghi umidi, le quali acquistano anche una maggior durezza col tempo: ma invece allorquando le opere sono esposte all'aria ed alle intemperie sopra terra, ed i muri non sono di molta grossezza, si polverizza ben presto, perdendo la sua tenacità e rendendo la calcina priva affatto di consistenza. Quindi è che se si demoliscono alcuni muri anche antichi, ma che non abbiano servito per acquedotti, per sostruzioni o per altri luoghi soggetti ad essere conservati umidi dall'acqua, si levano i mattoni intieramente politi senza avere bisogno di scalcinarli, come accade di dovere eseguire nell'estrarre il materiale servibile dai muri costrutti coll'arena propriamente detta. Questa circostanza succede anche colla pozzolana delle vicinanze del Vesuvio, come lo dimostrano le fabbriche scoperte a Pompei, le quali vanno facilmente a deperire; e così accade ancora nelle fabbriche moderne di Roma, se si demoliscono solo venti o trent'anni dopo la loro costruzione. Infatti Vitruvio nel parlare di ciò, accennava che se l'arena fossiccia, ossia pozzolana, si lasciava esposta allo scoperto per qualche tempo prima di adoperarla, il sole, la luna e la brina la stempravano, e la rendevano terrosa, cosicchè quando si adoperava non faceva lega nella costruzione, nè tenendo a freno le pietre, cadevano queste, onde le mura così fatte non potevano sostenere peso. (*Vitr. Lib. II. c.* 4.) La qual cosa si trova tuttora verificare, se si lascia esposta all'aria la pozzolana per qualche anno, giacchè diventa simile alla terra comune, e coltivandola produce; il che non succede dell'arena, poichè questa per quanto lungo tempo si lasci esposta allo scoperto e si coltivi non perderà mai la sua naturale asprezza.

questa qualità di arena di seguito caricare i muri, se non si lasciavano con intermittenze riposare, e nè era a proposito per la costruzione delle volte. Quindi dallo stesso Vitruvio si trova indicato che le arene marine aveano di più il difetto che, cacciando fuori delle salsedini, facevano cadere l'intonaco (85).

La calce, che si mescolava dagli antichi con le descritte specie di arena, si faceva con le differenti pietre calcaree, che si doveano estrarre, come si pratica tuttora, dai vicini monti appennini, cioè nei d'intorni di Tivoli e di Preneste o Palestrina principalmente. Da Vitruvio furono distinte due qualità di pietra buona per fare la calce, cioè la bianca ed il selce (86), avvertendo che quella fatta con

(85) *Sin autem non erunt arenaria, unde fodiatur, tum de fluminibus (aut) e glarea erit excernenda, non minus etiam de littore marino. Sed ea in structuris haec habet vitia, difficulter siccescit, neque onerari se continenter paries patitur, nisi intermissionibus requiescat: neque concamerationes recipit. Marinae autem hoc amplius, quod etiam parietes, cum in his tectoria facta fuerint, remittentes salsuginem corium dissolvunt. Fossitiae vero celeriter in structuris siccescunt, et tectoria permanent, et concamerationes patiuntur, sed hae, quae sunt de arenariis recentes.* (*Vitruv. Liber II. c.* 4.) In Roma mancandovi buone qualità di arena di fiume o di breccia, si sono trovati gli antichi costretti di servirsi solo della pozzolana per tutte le specie di costruzioni; poichè la poca arena, che somministrano alcune deposizioni del Tevere e dell'Aniene, si trova spesso mescolata con molte materie terrose, e così pure quella che si estrae dagli scavi della breccia. Se vi fossero state buone qualità di arena di fiume ed in abbondanza gli antichi si sarebbero sicuramente profittati delle eccellenti proprietà che somministra la pozzolana per fare fondamenti e lavori che dovevano essere continuamente esposti all'umido, mentre si sarebbero serviti dell'arena per fare i muri sopra terra e le stabiliture, benchè portasse di non dovere tanto sollecitare le costruzioni, ed usare maggiori diligenze nell'assestare in opera il materiale.

(86) *De arenae copiis cum habeatur explicatum, tum etiam de calce diligentia est adhibenda, uti de albo saxo aut silice coquatur; et quae erit*

le pietre compatte e dure era migliore per la costruzione dei muri, e per le intonacature era da preferirsi quella formata con le pietre porose. Spenta che era la calce si doveva, secondo il medesimo scrittore, mescolare per comporre la calcina, *materia*, con tre parti di arena, se era fossiccia, ossia pozzolana, e con due, se era di fiume o di mare, dichiarando egli essere questa la giusta proporzione. Osserva quindi Vitruvio, che se coll'arena di fiume o di mare si mescolava una terza parte di mattone pesto e setacciato diveniva la calcina più temperata e di migliore riuscita (87).

ex spisso et duriore, erit utilis in structura, quae autem ex fistuloso, in tectoriis. (*Vitruv. Lib. II. c.* 5.) Da Palladio (*De Re Rustica Lib. I. c.* 10.) e dall'anonimo nel compendio di architettura si annoverano inoltre, tra le pietre atte a fare la calce, la rossa, la spugnosa, ed il particolare ogni specie di marmo. Per la pietra detta *silex* da Vitruvio, non si deve intendere già quella specie di lava basaltina, che da noi viene denominata selce, e di cui gli antichi ne facevano uso particolare nel lastricare le vie, giacchè tale pietra certamente non si può ridurre a fare calce, ma bensì avidentemente si deve credere esser quella pietra calcarea di monte che, per il solo suo colore, partecipa del selce.

(87) *Cum ea erit extincta, tunc materia ita misceatur, ut si erit fossitia, tres arenae et una calcis confundantur; si autem fluviatica aut marina, duae arenae in unam calcis coniiciantur: ita enim erit iusta ratio mixtionis temperaturae. Etiam in fluviatica aut marina si quis testam tusam et succretam ex tertia parte adiecerit, efficiet materiae temperaturam ad usum meliorem.* (*Vitruv. Lib. II. c.* 5.) Da Palladio (*De Re Rustic. Lib. I. c.* 10.) e dall'anonimo nel compendio di architettura si trovano ripetuti circa gli stessi insegnamenti: ma venne però da essi stabilito doversi comporre la calcina con due parti di arena ad una di calce indistintamente per ogni qualità di arena. Plinio, replicando le stesse cose di Vitruvio, aggiunse inoltre che la cagione delle rovine nelle città diveniva principalmente da poichè col furto della calce si univano le pietre senza la necessaria saldatura.(*L.XXXVI.c.*55). Lo stesso Plinio tal cosa replicherebbe a riguardo di Roma moderna, se tornando tra i viventi, invece della quarta parte di calce colla pozzolana e della terza coll'arena, trovasse che se ne mettesse la sesta o anche l'ottava parte

PIETRE COMUNI. Le qualità delle pietre, di cui comunemente si servirono i Romani nelle loro fabbriche, tanto per le costruzioni ordinarie collegate con calce, quanto per le opere quadrate, si aumentarono nel progresso dei tempi a misura che accrebbero l'estensione del loro dominio. Quelle che primieramente essi adoperarono si estraevano dai d'intorni della loro città capitale, ed erano queste

soltanto; o anche per fare più figurare la calce si adoperasse questa assai estenuata dalla molta macerazione, benchè da egli venisse detto essere la calce più vecchia la migliore. Ma questo precetto si deve credere essere stato solo relativo a quella calce che era necessaria per le intonacature; come lo sono le altre cose, che egli prescrisse nel seguito, le quali furono estratte dai precetti di Vitruvio, che si trovano scritti nel settimo libro a riguardo degli smalti ed intonachi. Imperocchè Vitruvio, siccome osservava essere la calce formata da pietre tenaci e compatte, più adatta per la costruzione dei muri, e quella delle pietre porose per le intonacature; così nel parlare della calce per i muri stabiliva che dopo estinta tosto si mescolasse coll'arena. (*Lib. II. c.* 5.) Quindi nel designare il modo da osservarsi per ben formare gl'intonachi prescrisse che dopo avere scelte le migliori pietre della calce si lasciassero macerare per molto tempo prima di adoperarle, affinchè meglio si sciogliessero. (*Lib. VII. c.* 2.) Se adunque la calce più debole era riputata la migliore per le intonacature, e se essa maggiormente macerandosi diveniva anche più atta a non fare screpolare la stabilitura, convien credere che bene si conosceva in allora che in tal modo veniva a perdere la sua forza, e che facendo meno salda e gagliarda presa, doveva essere di poca utilità nella costruzione delle mura, ove le screpolature, che potevano derivare della sua molta tenacità, non recavano alcun danno alla fabbrica. Da Catone poi si designava il modo che si doveva tenere nel formare la fornace per cuocere la calce con queste parole. *Fornacem calcariam pedes latam X facito, altam pedes XX usque ad pedes III summam latam redigito. Si uno praefurnio coques, lacunam intus magnam facito, uti satis siet, ubi cinerem concipiat, ne foras sit educendus. Fornacemque bene struito, facito fortax totam fornacem infimam complectatur. Si duobus praefurniis coques, lacuna nihil opus erit. Quum cinere eruto opus erit, altero praefurnio eruito, in altero ignis erit. Ignem caveto ne intermittas, quin semper siet, neve noctu, neve ullo tempore intermittatur, caveto. Lapidem bonum in fornacem quam durissimum, quam minime varium indito* (*De Re Rustica* c. 38).

di diversa specie secondo quanto riferisce Vitruvio. Alcune erano tenere, come quelle che si cavavano nelle vicinanze di Roma, e si distinguevano coi nomi di rosse, palliensi, fidenati, ed albane, (88) altre temperate, come le tiburtine, le amiternine, le sorattine ed altre simili (89); tra le

(88) *De calce et arena quibus varietatibus sint et quas habeant virtutes, dixi; sequitur ordo de lapidicinis explicare; de quibus et quadrata saxa et caementorum ad aedificia eximuntur copiae et comparantur. Hac autem inveniuntur esse disparibus et dissimilibus virtutibus. Sunt enim aliae molles, uti sunt circa urbem rubrae, pallienses, fidenates, albanae.* (*Vitr. Lib. II. c.* 7.) Le pietre rosse doveano esser della specie che noi diciamo tufo rosso, e che si estrae in molti luoghi delle vicinanze di Roma. Le cave antiche sembrano essere state vicino al corso dell'Aniene tra Roma e la situazione dell'antica Gabi, ove esistono tuttora molte traccie di grandi scavazioni, ed ove Strabone indicava, dopo di aver parlato di quelle che si cavavano nel paese proprio dei Gabj, che si estraevano pietre dette precisamente rosse e che, per la comodità del fiume, se ne servivono i Romani per molti usi delle fabbriche della città. (*Lib.V.*) Le palliensi, che erano distinte con tal nome forse a motivo del colore loro pallido a somiglianza delle rosse, e non dal fiume Allia, come si è preteso di dimostrare, trasformando perciò la suddetta denominazione in alliensi, si doveano cavare parimenti nelle vicinanze di Roma, ed erano quelle probabilmente che somministrava il paese di Gabi, secondo Strabone, in più gran numero che in altro luogo, e che si trasportavano in Roma pure col mezzo dell'Aniene; poichè le pietre comuni, che colà si trovano, sono precisamente di un colore meno carico delle altre. Le fidenati poi, conoscendosi la situazione dell'antica Fidene in vicinanza del quinto miglio della via Salara, si trovano ivi infatti molti luoghi, nei quali furono le medesime evidentemente cavate; e queste per la vicinanza del Tevere si trasportavano in Roma pure probabilmente per acqua. Così le descritte tre specie, se veramente si estraevano dai luoghi indicati, sarebbero state prescelte dai Romani per il comodo di poterle trasportare in città sulle navi. Le albane quindi si estraevano dai vicini colli di Albano, come la sua denominazione lo dimostra, e come si pratica tuttora, ed erano quelle stesse che ora si dicono peperini. Colle pietre gabine ed albane volle Nerone che si riedificassero le parti inferiori delle case di Roma, dopo il fatale incendio promosso da egli stesso (*Tacit. Annal. Lib. XV. c.* 43.)

(89) *Aliae temperatae quae uti tiburtinae amiterninae, soractinae, et quae sunt his generibus.* (*Vitruv. Lib. II. c.* 7.) Le pietre tiburtine erano

dure poi si comprendevano le silicee, ossiano i selci (90). Designava inoltre Vitruvio che vi erano anche molte altre specie di pietre, come il tufo rosso e nero nella Campania, e nell'Umbria, nel Piceno ed in Venezia il bianco, il quale per sino si tagliava colla sega dentata ad uso del legno. Tutte le pietre di specie tenere, osservava il medesimo scrittore, che offrivano l'avvantaggio di poterle facilmente mettere in opera subito che erano estratte; e se stavano in luogo coperto reggevano il lavoro: ma se si ponevano in luoghi aperti, oppresse dalle gelate e dalle brine, si scomponevano; ed inoltre in vicinanza della spiaggia marittima venivano corrose dalla salsedine e si dissolvevano, e nè anche resistevano ai grandi calori. Le tiburtine

quelle che si dicono ora travertini, e che si estraggono nei piani sottoposti ai colli Tiburtini. Le cave antiche si conoscono essere state più verso l'Aniene che non sono le moderne, e si trasportavano in Roma col mezzo del fiume, come le altre di sopra indicate, e come si conosce da quanto scrisse lo stesso Strabone nel suo quinto libro. È questa una specie di pietra calcarea formata per deposizioni a strati comunemente alti circa tre piedi, e che si replicano in due o in tre l'uno al disopra dell'altro e divisi solo da un sottile strato di terra. Questa pietra è molto consistente al lavoro, ma si trova però spesso traforata. Di circa consimile specie dovevano essere le amiternine, e le sorattine nominate da Vitruvio, e dette con tal nome le prime dalla città di Amiterno nella Sabina, e le altre dal ben cognito monte Soratte; come sono quelle che si trovano in diversi luoghi della Sabina e nei paesi occidentali di Roma, tra le quali sono apprezzate quelle che si cavano tra Civitavecchia e Corneto, perchè prendono un lucido abbastanza chiaro, e sono macchiate a guisa dell'alabastro.

(90) *Nonnulae durae, uti siliceae.* (*Vitruv. loc. cit.*) Il selce è una specie di lava vulcanica basaltina di color tendente al nero, che si conosce essersene formato, nella corrente delle esplusioni, uno strato principalmente tra la parte meridionale e la orientale di Roma, e si trova questo essersi esteso da poca distanza dalla città sino sopra i vicini monti Laziali. Si servirono i Romani, a cagione della sua durezza, per formare i lastrici composti di grandi poligoni irregolari, delle principali loro vie, tanto dell'interno della città, che di campagna.

però, e quelle che erano della medesima specie, faceva conoscere lo stesso Vitruvio che reggevano a tutte le ingiurie delle intemperie ed al peso: ma dal fuoco non potevano essere salve, giacchè subito che venivano intaccate scoppiavano e si spezzavano; e si potrà stabilire con sicurezza che ciò accadeva per essere tali pietre della specie delle calcaree, senza aver bisogno di ricorrere a quanto scrisse Vitruvio per trovarne ragione. Aggiungeva inoltre egli che vi erano molte cave di pietre nei confini dei Tarquinensi, le quali si dicevano aniziane, e che erano di colore simile alle albane. Si lavoravano queste principalmente vicino al lago Vulsiniense e nella prefettura Statoniense, ed avevano veramente, secondo il medesimo scrittore, infinite buone qualità; imperocchè non poteva a loro nuocere nè la forza dei geli, nè l'effetto del fuoco; ma erano solide e di lunga durata, come si poteva verificare dai monumenti eseguiti con tali pietre, che stavano in allora presso il municipio dei Ferenti (91). Se tali pietre si

(91) *Sunt etiam alia genera plura, uti in Campania ruber et niger tophus, in Umbria et Piceno et Venetia albus, qui etiam serra dentata uti lignum secatur. Sed haec omnia, quae mollia sunt, hanc habent utilitatem, quod ex his saxa cum sunt exempta, in opere faciliter tractantur, et si sint in locis tectis, sustinent laborem; sin autem in apertis et patentibus, gelicidiis et pruina congesta friantur et dissolvuntur: item secundum oras maritimas ab salsugine exesa diffluunt, neque perferunt aestus. Tiburtina vero et quae eodem genere sunt omnia, sufferunt et ab oneribus et a tempestatibus iniurias, sed ab igni non possunt esse tuta, simulque ut sunt ab eo tacta, dissiliunt et dissipantur, ideo quod temperatura naturali parvo sunt humore, item quod non multum habent terreni, sed aëris plurimum et ignis. Igitur cum et humor et terrenum in his minus inest, tum etiam ignis tactu et vi vaporis ex his aere fugato penitus insequens et interveniorum vacuitates occupans, fervescit et efficit ea suis ardentia corporibus similia. Sunt vero item lapidicinae complures in finibus Tarquiniensium quae dicuntur anitianae, colore quemadmodum albanae, quarum officinae maxi-*

fossero cavate vicino a Roma, osservava il medesimo Vitruvio, che avrebbero meritato d'impiegarsi in ogni lavoro. Ma poichè a motivo della vicinanza accadeva di servirsi delle pietre rosse, delle palliensi, e delle altre di simili specie che erano presso la città, onde impiegarle senza difetti, faceva conoscere che due anni prima di cominciare la fabbrica si dovevano queste tagliare in estate e non nell'inverno, e lasciarle giacere in luoghi aperti. Quelle che per le intemperie del biennio avevano sofferto, si dovevano porre nei fondamenti, e le altre che non erano offese, come approvate dalla natura delle cose, potevano durare negli edifizj sopra terra per lungo tempo. Questo metodo non solo si doveva osservare a riguardo delle pietre impie-

me sunt circa lacum Vulsiniensem item praefectura Statoniensi. Eae autem habent infinitas virtutes: neque enim his gelicidiorum tempestas neque tactus ignis potest nocere, sed sunt firmae et ad vetustatem ideo permanentes, quod parum habent e naturae mixtione aëris et ignis, humoris autem temperate, plurimumque terreni: ita spissis compactionibus solidatae neque ab tempestatibus neque ab ignis vehementia nocentur. Id autem maxime iudicare licet e monumentis, quae sunt circa municipium Ferentis ex his facta lapidicinis: namque habent et statuas amplas, factas egregie, et minora sigilla, floresque et acanthos eleganter scalptos, quae cum sint vetusta, sic apparent recentia, uti si sint modo facta. (*Vitruv. loc. cit.*) Le pietre che esistono nelle indicate località, si trovano essere effettivamente consimili alle albane, ed atte a ricavarvi ornamenti, come Vitruvio faceva conoscere nel dire che si potevano con esse formare statue grandi e piccole, fiori ed acanti bene scolpiti e di lunga durata, e che servivano ancora a fare le forme per i getti di metallo. Imperocchè quasi tutte le urne e le altre parti ornate con qualche scultura di decorazione o di figura, che si sono trovate nei sepolcri scoperti nel paese dei Tarquiniensi e degli altri popoli circonvicini, si conoscono essere state eseguite precisamente con le pietre del paese. Si trovano alcune di queste pietre essere di color simile alle albane, ossia al peperino, ed altre di color più chiaro tendente al cenerino, e sono chiamate da quei del paese nemfri. Si rinvennero bensì sculpite con tali pietre sfinge, leoni, urne e cose simili: ma sono esse di grana assai ordinaria e di specie molto tenera, perciò facili a corrodersi.

gate nelle opere quadrate, ma anche per quelle delle costruzioni cementizie (92).

MARMI E PIETRE DIVERSE. I Romani si servivono nelle costruzioni di tutte le loro fabbriche di quelle pietre comuni che somministrava il suolo nel d'intorno della loro città capitale, sino a che non divennero essi maggiormente potenti per mare e per terra. Ma poichè s'impadronirono dei paesi della Grecia, trovando essi colà grandi edifizj eretti con le più rare e scelte pietre, presero ad amare pure una tale magnificenza, e si dettero ben presto a far venire da lontane regioni le specie di pietre e di marmi più stimate (93). Siccome una tale mutazione dal servirsi

(92) *Non minus etiam fabri aerarii de his lapidicinis in aeris flatura formis comparatis habent ex his ad aes fundendum maximas utilitates. Quae si prope urbem essent, dignum esset, ut ex his officinis omnia opera perficerentur. Cum ergo propter propinquitatem necessitas cogat ex rubris lapidicinis et palliensibus et quae sunt urbi proximae, copiis uti, si qui voluerint sine vitiis perficere, ita erit praeparandum. Cum aedificandum fuerit, ante biennium ea saxa non hieme, sed aestate eximantur, et iacentia permaneant in locis patentibus; quae autem a tempestatibus eo biennio tacta laesa fuerint, ea in fundamenta coniiciantur, cetera quae non erunt vitiata, ab natura rerum probata, durare poterunt supra terram aedificata. Nec solum ea in quadratis lapidibus sunt observanda, sed etiam in caementitiis structuris.* (*Vitruv. loc. cit.*) Da Plinio in particolare (*Lib. XXXVI. c.* 48 *e seg.*) e da Isidoro, (*Orig. Lib. XIX. c.* 10) si trovano ripetute, benchè brevemente, circa le stesse notizie che si hanno da Vitruvio sulle pietre comuni. Di tutte le descritte pietre, che si servirono i Romani nelle loro fabbriche, le tiburtine si trovano certamente essere le migliori, e quelle che si prestano più alla struttura quadrata, prendendo col tempo in opera una bella tinta: ma non comuni sono quelle senza difetti; e d'altronde per la piccola altezza dei loro strati, non si possono impiegare nelle grandi costruzioni, se non in più pezzi.

(93) Si davano dagli antichi Latini al marmo le denominazioni *lapis* e *marmor* indistintamente. La prima di queste peraltro si attribuiva più comunemente a tutte le qualità di pietre in generale; e la seconda, facendosi deribare dal verbo greco μαρμαίρω, ossia risplendere, serviva specialmente per

delle pietre comuni del paese a quelle più preziose delle lontane regioni, non potendosi eseguire ad un tratto senza incontrare ostacoli, e d'altronde giudicandosi improprio dai più severi Romani e di troppa magnificenza l'impiego dei marmi negli edifizj comuni, avvenne che si videro con qualche dispregio le prime opere di tal genere. A questo riguardo si racconta che Lucio Crasso oratore, avendo nell'anno di Roma 662 adornato l'atrio della sua casa, posta sul Palatino, con sei colonne di marmo imezio, non più alte di dodici piedi, fu ciò riguardato come cosa effeminata; e Marco Bruto, in una contesa che ebbe con il medesimo Crasso, lo chiamò Venere Palatina (94). In breve tempo poi l'uso dei marmi presso i Romani, tanto si accrebbe, che per soddisfare la loro passione, si fecero venire dalle province dell'Asia, dell'Egitto e della Grecia le più preziose specie di marmi e di pietre rare. Plinio per dimostrare le sua disapprovazione verso tale estremo lusso, introduttosi in Roma, osservava che la natura, avendo fatti i monti tanto per assicurare alcune parti della terra colle sue viscere, quanto per domare l'impeto dei fiumi, frangere i flutti, e contenere in quiete le più piccole parti colla durissima loro materia, si tagliavano invece quegli stessi monti e si trasportavano non per altro oggetto, che per fantasia di delizie; perciò egli si lagnava che non vi fosse alcuna legge, la quale avesse ordinato che non si potessero trasportare marmi, nè che si passassero i mari per tale semplice oggetto (95). Tanto fu grande l'uso dei marmi presso i Ro-

denotare il marmo propriamente detto a motivo del lucido che acquista ripulendolo, e che forma una delle sue proprietà caratteristiche.

(94) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 3.

(95) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 1. e 2. La legge Giulia, che re-

mani nel tempo in cui furono essi governati dagli imperatori, che si videro tutte le fabbriche con i medesimi decorate, e sino dal principio di tale epoca Augusto si vantava di aver lasciata Roma di marmo, mentre l'aveva trovata di opera laterizia (96). Ed al tempo in cui vivea Seneca si stimava povero e sordido colui che non avea i bagni ornati di marmo tasio, il quale prima si ammirava come cosa preziosa solo in qualche tempio (97). Per l'eccessivo abuso che si fece dei marmi, rendendosi questi rari, vennero costretti i Romani d'impiegarli non più a grandi massi, così si praticava nei primi tempi col fare le mura, e le altre parti delle fabbriche intieramente costrutte di marmi, ma solo a piccoli pezzi ad uso di semplici rivestimenti, i quali furono ridotti a maggior sottigliezza, a misura che si rendevano più rare le qualità che si solevano impiegare in siffatte decorazioni (98).

golava le spese dei cittadini privati, imponeva un dazio sopra ciascuna colonna che veniva in Roma: ma questa sembra che venisse ben presto abolita, per quanto si deduce dalla sesta lettera del tredicesimo libro di Cicerone scritta ad Attico, e perciò al tempo di Plinio non aveva più alcuno effetto. Altre leggi invece furono promulgate nei tempi posteriori in favore di coloro che scuoprivano nuova cave di marmi, come si trovano registrate nel codice Giustiniano; giacchè per il grande uso che se ne fece nel tempo del dominio degli imperatori Romani, le più accreditate cave antiche, verso il fine di tale epoca, non somministravano più scelti massi.

(96) *Svetonio in Augusto c.* 27

(97) *Seneca Epist* 86. Prova evidente di una tale eccessiva profusione di marmi impiegati nell'adornamento delle fabbriche romane, sono i molti frammenti di varia specie che rinvengonsi generalmente negli avanzi antichi.

(98) Osservava Plinio, sull'asserzione di Cornelio Nepote, che Mamurra nato a Fornio, cavaliere Romano e prefetto dei fabri sotto C. Cesare nelle Gallie, fu il primo che in Roma coperse con rivestimenti di marmo le mura della sua casa che aveva sul Celio: ma per altro, soggiungeva egli, che se veramente fosse stato questo Mamurra l'autore dell'uso di segare i marmi, meritava indignazione più che lode. (*Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 7.) La pra-

L'uso grande d'impiegare i marmi nella costruzione o nell'ornamento degli edifizj, essendosi introdotto presso i Romani più generalmente nell'epoca posteriore a Vitruvio, si trovano perciò solo poche cose scritte su tale riguardo nei suoi precetti. Onde riferirne una qualche indicazione, ci atterremo principalmente a quanto ne scrisse Plinio nella sua storia naturale, ed alle varie cognizioni che si ricavano dai materiali di tal genere che si rinvengono nelle fabbriche dei Romani; benchè, per la molta quantità delle varie specie di questi, sia alquanto difficile a ben distinguerli, e benchè si sappia che già non era facile il numerarli sino dal tempo dello stesso Plinio (99), pure si cercherà d'indicare tutte le specie principali. Pertanto cominciando dai marmi bianchi, dei quali gli antichi servironsi tanto per la scultura delle statue, quanto per le parti più nobili delle fabbriche, annovereremo per il primo, come italico, il

tica di ridurre i marmi a piccola grossezza col mezzo della sega si datava in Grecia da maggiore antichità: imperocchè lo stesso Plinio, non sapendo a chi giustamente ascriverne l'invenzione, assicurava che nella casa di Mausolo in Alicarnasso erano state le mura laterizie coperte in tal modo col marmo Proconnesio. (*Id. Lib. XXXVI. c.* 6.) D'altronde considerando che nella stessa Grecia, era uso di servirsi del marmo ridotto in lastre per formare le coperture dei tetti da tempi vetusti, si deve credere essere anche tale pratica di epoca più antica di quella che si credette da Plinio. (*V. la Sezione II. Parte I. c.* 5.)

(99) *Plinio. Hist. Nat. Lib. XXXVI.* Tra gli antichi, oltre Plinio, e gli scrittori Greci già riferiti nella Sezione II, scrisse in particolare sulle diverse qualità dei marmi impiegati dai Romani Isidoro (*Orig. Lib. XVI. c.*5.) e tra i moderni quello che ha lasciato più estese notizie intorno i marmi degli antichi è l'Alberti nella sua ben cognita opera, (*De Re Aedif. Lib. II. c.* 8. e 9.): il Cariofolo nel suo trattato intitolato *De antiquis marmoribus*, Agricola, Cesalpino, Duuand, Wirsing, Wulfenio, Richter, Gesner, Walerio, Boot, Guettard, ed altri che impresero a comentare gli scritti di Plinio, e trattare della mineralogia. Ai giorni nostri poi Faustino Corsi romano, e quindi il Professore Nibby hanno scritte altre interessanti cose sul medesimo soggetto.

lunense, che si traeva dalle cave di Luni, città antica dell'Etruria, e dallo stesso luogo in circa ove esistono tuttora le cave dette di Carrara, che somministrano marmi di scultura a quasi tutta l'Europa (100).

Oltre la suddetta specie di marmo bianco, che il suolo d'Italia somministrava ai Romani, si servirono pure essi di quei marmi che aveano i Greci nel loro paese, tra i quali si deve considerare l'imezio che si cavava dal monte Imetto assai presso ad Atene, e che fu il primo marmo straniero introdotto in Roma, come si deduce da quanto scrisse Plinio, per essersene servito L. Crasso oratore, nel fare le sei colonne poste in ardornamento dell'atrio della sua casa sul Palatino (101). Quindi il pentelico, che si cavava pure presso Atene nel monte di simil nome, come narrano Strabone e Pausania (102), e che si reputava, per la finezza della sua grana e per la sua candidezza, essere uno dei marmi più

(100) Le qualità di questo marmo, che si estraggono dalle cave Lunensi, sono ora tanto cognite che non hanno bisogno di essere quivi descritte. La specie più scelta è quella che viene detta statuaria, perchè s'impiega comunemente nella scultura. La seconda specie, pure bianca, ma tendente alquanto al ceruleo, serve generalmente per le opere di architettura. La terza poi è di un bigio più o meno scuro, che si dice bardiglio, e di questa specie si trovano essere stati fatti dagli antichi molti fusti di colonne. La più antica notizia che dimostri essere stato impiegato il marmo lunense dai Romani, è quella riferita da Plinio (*Hist. Nat. Lib. XXVVI. c. 7*), colla quale ci fa conoscere essere stato adoperato col Caristio nella casa posta sul Celio del cavaliere Mamurra prefetto dei fabri sotto Cesare. Peraltro doveva questo marmo da quei del paese essere assai più anteriormente impiegato, poichè le mura di Luni, dicendosi da Strabone composte di candide pietre, si deduce essere state queste costrutte con il materiale tratto da dette cave.

(101) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 3. Di questo marmo sembra che gli antichi se ne servissero più comunemente per l'architettura che per la scultura, per essere alquanto di tinta azzurra.

(102) *Strabone Lib. IX.* e *Pausania Lib. I. c.* 10.

adatti per le opere di scultura. Con questo marmo erano state fatte le colonne del tempio di Giove Capitolino riedificato sotto Domiziano (103). Il pario, che si traeva da Paros isola dell'Arcipelago, e che era molto celebre presso gli antichi, tanto per la candidezza, quanto per la lucentezza dalla grana, si trova pure essere stato impiegato soventi dai Romani nelle decorazioni dei loro edifizj (104). Il proconnesio, che si cavava nell'isola di Proconneso nella Propontide, e che si riconosce essere comunemente alquanto macchiato da vene nericcie, venne pure impiegato dai Romani, come fu ritrovato specialmente nelle rovine del tempio di Venere e Roma (105). Similmente alquanto macchiati si conoscono essere stati i marmi denominati tasio e lesbio dalle isole di tali nomi, nelle quali si cavavano, come Plinio pure l'accenna (106). L' iliaco, il tirio,

(103) *Plutarco in Publicola* c. 15. L'arco di Tito posto lungo la via Sacra, ed altri monumenti Romani, si trovano essere stati ornati con simile marmo.

(104) Questo marmo si diceva, secondo il sentimento di Varrone riferito da Plinio, anche *Lychniten*, a cagione delle lucerne che s' impiegavano per illuminare i cuniculi nei quali si cavava. (*Hist. Nat. Lib. XXXVI.* c. 4.) Ma invece, essendosi riconosciuto non essersi mai praticati cuniculi sotterranei per scavarlo, si crede che una tale denominazione si sia derivata dalla lucentezza della sua grana. Da Procopio poi si dice essere stato rivestito esteriormente il Mausoleo di Adriano con questo marmo. (*Guerra Got. Lib. I.* c. 22.) Però di questo rivestimento non rimanendone più alcuna traccia, non si può giustificare la verità di una tale asserzione.

(105) *Nibby Antichità di Roma Lib. II.* Il medesimo Plinio, e Strabone nel suo primo libro, narrando che questo marmo fu di molto impiegato nella costruzione degli edifizj di Cizico, asseriscono che pure dicevasi Ciziceno.

(106) *Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 5. Erano però tali marmi divenuti assai comuni presso i Romani, percui si tenevano in poco pregio. Osservava peraltro Svetonio nella vita di Nerone, che una parte del sepolcro, in cui furono rinchiuse le ceneri di questo imperatore, si era fatta col marmo tasio.

il milassense e l'efesio, erano pure tenuti per marmi bianchi: ma non si conosce bene se ne abbiano fatto un grande uso i Romani. Plinio inoltre scrisse che fu scoperto nella Cappadocia, sotto Nerone, un marmo bianco, che per la sua lucentezza, fu detto fengite. Con questo marmo tale imperatore aveva fatto costruire il tempio della Fortuna Seja incluso nella casa Aurea (107). Vi era quindi il coralitico, che si traeva dall'Asia, e che il medesimo Plinio lo assomigliava, pel suo candore, all'avorio: ma dalle cave non se ne avevano pezzi maggiori di due cubiti (108). Inoltre usarono i Romani di servirsi del conchite, in tal modo denominato dall'apparenza di conchiglie che si trovano in esso impresse (109).

Tra i marmi colorati si trova primieramente avere i Romani fatto molto uso, in specie pei fusti delle colonne, e per le altre grandi parti dell'architettura, del marmo caristio, così denominato dagli antichi dalla città di simil nome dell'Eubea, e che ora viene detto volgarmente cipollino per le sue macchie verdignole disposte in certo modo simile alle foglie della cipolla (110). Frequenti prove si trovano nei monumenti di Roma dell'uso grande che fecero

(107) *Plin. Lib. XXXVI. c.* 46. Fu pure con questo istesso marmo che Domiziano fece impellicciare le pareti dei portici, nei quali soleva passeggiare, onde poter vedere ciò che facevasi dietro di lui. (*Sveton. in Domiz. c.* 4.)

(108) *Plin. Lib. XXXVI. c.* 13. Tale marmo viene comunemente ora riconosciuto sotto il nome di palombino a motivo della sua candidezza.

(109) Pausania (*Lib. II. c.* 46.) scrisse che questo marmo si traeva dalle vicinanze di Megara, e che le fabbriche principali di quella città erano edificate con tal marmo.

(110) Si trovano diverse specie di questo marmo, tra le quali una ne esiste alquanto rossa, che si dice perciò cipollino rosso: ma la più comune è quella macchiata con grandi venature di verde chiaro, come sono le colonne del tempio di Antonino e Faustina eretto lungo la via Sacra.

gli antichi del marmo chiamato numidico, che si traeva dalla Numidia, e che ora si conosce sotto la denominazione di giallo antico (111). Similmente si trova essere stato molto adoperato il marmo denominato luculleo da Lucio Lucullo che, secondo Plinio, fu il primo ad introdurlo in Roma (112). L'alabandico, così detto da Alabande città della Caria, nella di cui vicinanza si cavava, come pure presso Mileto, percui si diceva ancora milesio, era secondo il medesimo Plinio di un color nero tendente al purpureo, donde si credette esser quello che ora nomasi comunemente rosso antico, e che è tenuto tuttora in molto pregio (113). Il marmo che da noi si dice, per il suo colore, nero antico, si stabilisce comunemente esser quello che gli antichi nominavano tenario dal capo Tenaro presso al quale si cavava (114), e di cui ne facevano molto uso nella decorazione delle fabbriche. Il marmo frigio, anche cognito presso gli antichi coi nomi docimite e sinnadico, perchè cavavasi nella Frigia presso Sinnade e Docimea, ma ora

(111) Il suddetto marmo si conosce essersi detto pur libico per la stessa denominazione di Libia provincia della Numidia, ove primieramente si cavava. M. Lepido, che fu collega nel consolato a Catullo, si dice da Plinio essere stato il primo ad introdurre in Roma questo marmo, ma però con grande reprensione. (*Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 8.)

(112) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 81. Dallo stesso scrittore si conosce che il suddetto marmo era di colore scuro, e che si trovava nell'isola di Chio. Di più aggiunse egli che con lo stesso marmo avevano quei del paese fabbricate le loro mura; della qual circostanza, vantandosene essi un giorno in presenza di Cicerone, ebbero da egli in risposta che molto più si sarebbe maravigliato se le avessero fatte colla pietra tiburtina. Questo marmo viene creduto essere quello che ora nomasi comunemente affricano, pel colore nero che vi domina nel fondo, e se ne trovano tra le rovine antiche soventi grandissimi frammenti ed anche fusti di colonne.

(113) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 13. e *Corsi delle pietre antiche.*

(114) *Strabone Lib. VIII.*

vien detto pavonazzetto per le sue macchie tendenti al pavonazzo, si trova pure essere stato frequentemente adoperato dagli antichi (115). Il tauromenio, che si cavava presso Taormina nella Sicilia, e che si trova corrispondere a quello che ora si dice diaspro di Sicilia, venne pure soventi impiegato dai Romani. Tali sono le specie principali dei marmi colorati adoperati dagli antichi: ma vi furono molte altre qualità da essi impiegate per l'adornamento dei loro edifizj (116), oltre a quelle pietre che si dicono conchigliarie per esservi frammiste alcune conchiglie nella loro sostanza, ed a quelle che si considerano sotto la denominazione di brecce, perchè sono formate con varj frammenti di altri marmi di differenti colori e figure; come vengono chiaramente indicate da Strabone nel dire, che alcuni luoghi pubblici e privati di Roma erano ornati di belle e variate pietre di Sciro e di Ierapoli, in modo che si vedevano colonne e tavole di varj marmi uniti in un sol

(115) *Strabone Lib. XII.* Questo scrittore osservava inoltre che le cave di tal marmo da principio non davano che piccoli massi: ma nel seguito, per i molti lavori fatti in esse dai Romani, si estraevano grandi colonne di tale saldissima pietra, che nella sua varietà di colore s'avvicinava all'alabastro. E quindi accennava di più che tutto quello che si estraeva per colonne o per lastre di ammirabile bellezza, veniva per mare trasportato in Roma. La basilica, di Paolo Emilio eretta nel foro Romano aveva colonne di tal pietra. (*Plin. Hist. Natur. Lib. XXXVI. c.* 3.) Ed in Roma se ne conservarono belli esempj di simili colonne, sino in questi ultimi tempi nella basilica Ostiense, che il funesto incendio, accaduto nell'anno 1824, distrusse insieme con tale edifizio.

(116) Oltre ai descritti marmi colorati posti in uso dai Romani si distinguono ancora il iassense, che si attribuisce ora da alcuni il nome portasanta, il molossio che vuolsi credere essere il così detto fior di persico, il corintio, ossia giallo brecciato, il celtico o aquitanico che si descrive come simile a quello che ora si dice bianco e nero antico, ed altri diversi che con varie denominazioni vengono ora distinti.

pezzo (117). Inoltre si tenevano in grande pregio dai Romani, e si trovano spesso da loro adoperate, le differenti specie degli alabastri, che si dicevano dagli antichi generalmente pietre alabastrite ed onici: ma che i moderni le distinguono con particolari denominazioni dedotte dalle differenti loro venature (118).

Nella classe di quelle pietre, che non sono tenute per calcaree, e che si dicono comunemente serpentine, a motivo della rassomiglianza che hanno le loro macchie, con quelle

(117) *Strabone Lib. IX.* Fra le specie delle brecce si condera ancora il marmo lidio, che si estraeva dalla Lidia, il quale vien creduto essere quello che ora si dice rosso brecciato. Quindi si distinguono alcune altre specie con le seguenti denominazioni moderne dedotte per lo più dal loro color principale; cioè breccia dorata, corallina, a occhio di pernice, gialla e nera, rossa, gialla, traccagnina, pavonazza, a seme santo, a sette basi, bianca e nera, rossa, verde ed altre denominazioni che in particolare si possono rinvenire nell'indicato libro del Corsi.

(118) Plinio osservava che l'alabastro non solo trovavasi nei monti dell'Arabia, ma anche nell'Egitto e nella Siria, e che in origine si serbava solo per i vasi, in seguito poi se ne facevano tazze, piedi da letto e sedie. Aggiungeva quindi, sull'asserzione di Cornelio Nepote, che Cornelio Balbo, come grande oggetto di meraviglia, aveva poste nel suo teatro quattro piccole colonne di alabastro: mentre egli ne aveva vedute trenta assai maggiori in una sala che Callisto, ricco liberto di Claudio imperatore, si era fatto edificare. Osservava pure che le migliori specie di alabastro erano quelle che si avevano da Tebe nell'Egitto, da Damasco nella Siria, dalla Carmania, dall'India, e della Siria asiatica, e le meno stimate si avevano dalla Cappadocia. (*Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.*12.) Altrove accennava ancora che nella Tebaide di Egitto esisteva un castello che era detto Alabastro dal nome evidentemente di tale pietra che ivi si cavava. (*Lib. XXXVII. c.* 32.) I moderni poi, per essersi perdute le giuste denominazioni antiche, derivate dai luoghi in cui si estraevano, hanno distinte le differenti specie degli alabastri coi nomi dedotti dai loro colori, e perciò vengono dette le principali qualità, bianco, cotognino, pomato, a giaccione, a onice, o nuvole, a occhj, a tartaruga, a pecorella, sardonico, fiorito, rosa, dorato, erborizzato e simili altre denominazioni, le quali per lo più non denotano specie veramente diverse, ma solo qualche particolarità che presentano alcuni massi tratti anche da una stessa cava.

della pelle dei serpenti, si trova principalmente essere stata sovventi impiegata quella pietra denominata propriamente ofite da *ophis*, ossia serpente, come si conosce da Plinio in particolare, e ve ne erano, secondo questo stesso scrittore, di due specie, l'una tenera e candida, e l'altra dura e nericcia (119). Quindi si servirono pure spesso i Romani dell'augusteo e del tiberiano, che lo stesso Plinio osservava essere il primo finissimo e piacevolissimo, che si trovò la prima volta in Egitto sotto il principato di Augusto, e che aveva macchie disposte in diverso modo dell'ofite comune; e nel secondo indicava egli esservi sparsa una ritorta canizie, e che fu trovato similmente in Egitto sotto il principato di Tiberio (120). Si conosce inoltre avere gli antichi adoperato spesso, in specie per lastre di rivestimento, quel marmo che si diceva dagli antichi atracio, da Atrace città della Tessaglia da dove si traeva, e si reputa generalmente essere lo stesso di quello che ora si conosce sotto la denominazione volgare di verde antico.

Tra le pietre dure, che si traevano comunemente dall'Egitto, frequente uso fecero i Romani principalmente delle differenti specie dei graniti rossi e bigj, che si distinguevano dagli antichi in particolare i primi col nome *pyrrhopoecilon*, ed i secondi con *psaronio*; ma che generalmente si dicevano pietre sieniti, della città di Siene

(119) *Plin. Hist. Nat. Nat. Lib. XXXVI.* c. 11. Ai tempi di Plinio non si avevano dell'ofite solo colonne di piccole dimensioni, e se ne servivano secondo egli i Romani per fare i vasi destinati a pestare i medicinali.

(120) Nel luogo di sopra citato, assomigliando Plinio tanto l'augusteo che il tiberiano al lacedemonio, detto ora volgarmente serpentino, che si trova essere di un bel verde, si venne a dedurre che pure verdi fossero le suddette due specie di pietre, e che corrispondessero al verde, detto ora ranocchia, ondato e fiorito. (*Corsi. Delle Pietre antiche*).

dell'Egitto, presso la quale stavano le cave (121). Quindi praticarono soventi gli antichi di servirsi, destinandole peraltro ad usi più nobili, delle varie specie del porfido, detto da essi pietra porfirite per la rassomiglianza che ha il suo color rosso con quello della porpora (122). Tra le differenti specie dei porfidi, si considera pure la pietra lacedemonia, cognita ora col nome di serpentino che, secondo Pausania, si estraeva dalla Laconia vicino a Crocee (123), e che ha un fondo di bel verde macchiato con verde più chiaro a figure poligone irregolari. Oltre le descritte pietre dure, si conosce ancora che i Romani si servirono del basalte, ossia pietra basanite, che si traeva dai monti dell'Etiopia, secondo Plinio, e che è ben cognito

(121) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 13. La denominazione di *pyrrhopoecilon*, che si dava dagli antichi al granito rosso, si fa derivare da πυρ, *fuoco* o ποικιλος, *vario*, per essere tale pietra di un color rosso venato. E quella di *psaronion* da ψαρ, *storno*, per essere il granito bigio assai simile al colore delle piume di tale uccello. (*Nibby. Antichità Romane Lib. II.*) Le qualità poi dei graniti dell'Egitto sono troppo note per i molti resti che si trovano nei monumenti antichi, e che si riducono con nuove lavorazioni agli usi moderni, onde non dover trattenersi a descriverle. Spesso però si trova che i Romani fecero uso di altra specie di granito bigio di macchia più minuta di quella propria dell'egiziano, che ora si dice comunemente granitello; ed una tal qualità di granito sembra che si estraesse dalle isole circonvicine ed in specie dall'Elba.

(122) Tra le rovine dei monumenti romani si trovano soventi grandi massi di tale bellissima pietra, la quale presenta comunemente una tinta di un vivace rosso con minute macchie tonde di bianco o rosso più chiaro. Si trovano pure esempj di porfidi col fondo nero o verde, ma assai raramente; percui si rendono i porfidi di queste specie molto preziosi.

(123) *Paus. Lib. III. c.* 21. Di questa preziosa pietra si potevano avere solo piccoli massi; poichè, come osservava Pausania, si trovava a pezzi distaccati simili ai sassi dei fiumi. Infatti tra le rovine antiche tale pietra non si rinviene mai in massi voluminosi, e si conosce essere stata principalmente impiegata nei rivestimenti dei pavimenti più nobili.

per le molte opere, in cui fu impiegato dagli Egiziani. Questo è quanto che in succinto si conosce dagli scritti e dai monumenti sulle differenti specie dei marmi, e pietre adoperate dai Romani in adornamento dei loro edifizj (124). Il modo poi con cui essi le impiegavano lo considereremo parzialmente nel descrivere i varj generi di costruzioni e distinte parti delle fabbriche.

DIFFERENTI GENERI DI STRUTTURE. Nella costruzione delle fabbriche solevano i Romani servirsi di alcuni apparecchi di strutture ch'erano a loro proprj, e che l'uno a preferenza dell'altro impiegarono in diversi tempi come nella storia dell'arte si sono designati. Imprendendo ad esaminare ora ciò che è relativo ai medesimi diversi generi di strutture, considereremo primieramente quei composti di pietre regolari ed irregolari, e quindi i laterizii, e nel descrivere i medesimi si riporteremo a quanto si trova stabilito nei precetti di Vitruvio. Il primo genere di struttura, *structura* (125), era secondo questo autore il re-

(124) Se si dovesse aver riguardo alle altre specie dei marmi e pietre, che si dicono essere state adoperate dagli antichi, sarebbe di necessità intrattenersi assai più a lungo, per semplicemente indicarle. Imperocchè vi è chi porta il oumero delle pietre, così dette antiche, oltre al mille: ma considerando che gran quantità di esse sono per lo più dedotte da poche varietà, e che appartenevano evidentemente alle stesse cave, si è perciò creduto sufficiente il darne notizia solo delle priocipali, e di quelle che sono in specie designate in certo modo da Plioio nel trentesimosesto libro della sua storia naturale.

(125) Per conoscere quale fosse la più propria spiegazione del nome, *structura*, data ai suddetti metodi di costruire, come anche *constructio*, ed *instructio*, e la diversità che vi era tra *aedificatio* ed *instauratio*, riferiremo quanto da Isidoro si trova scritto a questo riguardo. *Costructio est laterum et altitudinis aedificatio. Constructio autem vel instructio vocata eo quod instringat, et cohaerere faciat, ut lapides luto, et ligna, et lapides invicem sibi. Nam et intinctio ferri in aqua instructura est. Nisi enim candens tingatur, stringi et cohaerere non potest ferrum. Item constructio a*

ticolato, *opus reticulatum*, il quale più comunemente si adoperava nell'epoca in cui egli vivea, e l'antico che si diceva incerto, *antiquum quod incertum dicitur*. Osservava Vitruvio, che fra tali generi di strutture il reticolato era certamente il più bello, ma il più facile a produrre fessure; perchè in ogni parte aveva i posamenti sciolti. Nell'incerto invece le pietre, giacendo le une sull'altre e fra loro unite, rendevano quest'opera non più bella, ma più forte della reticolata. Tutte e due poi queste strutture dovevano essere fatte nell'interno con minutissime pietre, affinchè il composto, *materia*, di calce ed arena messo in abbondanza, abbracciasse tutte le loro facce; poichè le pietre, che si adoperavano comunemente nelle medesime, essendo molli e di poca tenacità, nell'asciuttarsi non potevano attrarre presto l'umido ed impedivano così che l'opera facesse buona presa. Per mancanza di una tal precauzione, osservava egli, che in alcuni monumenti, edificati nelle vicinanze di Roma con marmi e pietre lavorate al di fuori, per averli nel mezzo riempiti con costruzione di diverso materiale, seccandosi la calcina, e snervandosi per la porosità delle pietre, si erano questi sconnessi; percui sciogliendosi le commessure venivano ridotti in rovina (126). Onde per

multitudine lapidum et lignorum dicta: unde et strues. Aliud est enim aedificatio, aliud instauratio. Nam aedificatio nova constructio est. Instauratio vero quod reparatur ad instar prioris. Nam veteres instar, pro similitudine ponebant. Inde et instaurare dicebant. Constructio autem constat fundamento, lapidibus, arena, calce et lignis. Fundamentum, dictum quod fundus sit aedificij. Idem et mentum a cedendo dictum, quod crasso lapide surgat. (*Isidor. Orig. Lib. XIX. c.* 10.)

(126) La molta quantità di calcina, che Vitruvio raccomanda doversi impiegare in tali costruzioni, poteva essere favorevole solo nella circostanza che si presenta nei paesi, in cui si soleva servirsi della pozzolana, la quale certamente mescolandosi colla calce in poca quantità assai presto si asciutta, in

non cadere in tal difetto, il vuoto che rimaneva tra le due fronti delle pareti, prescrisse Vitruvio, che si dovesse riempire con pietra rossa squadrata, *rubro saxo quadrato*, o con mattoni cotti, *testa*, o con selci ordinarj, *silicibus ordinariis*, e fare le pareti di due piedi grosse, collegandole con sprangoni di ferro impiombati, *cum his ansis ferreis et plumbo frontes victae sint.* Imperocchè non essendo così la struttura fatta alla rinfusa, ma con ordine poteva durare molto tempo, a motivo che i posamenti e le commessure delle pietre si univano tra loro, e tenendo collegata l'opera non spingevano le facce delle pareti in tal modo unite. Laonde egli lodava la maniera che avevano i Greci di costruire colle pietre squadrate a somiglianza dei mattoni; percui descrisse i due generi di strutture principali dai medesimi usati, detti isodomo e pseudisodomo, per rispetto agli strati delle pietre, che nell'uno erano tutti eguali e nell'altro disuguali, come si è osservato nella parte risguardante l'architettura Greca. E così pure quella costruzione che i Greci dicevano ἐμπλεκτὸν, nella quale si polivano solo le fronti delle pietre che apparivano nell'esterno, lasciando le interne quali si trovavano, e collegandole colla calcina. Quest'opera, accennava egli, che si adoperava pure dai Romani: ma per la sollecitudine essi facevano le sole due fronti polite, e la parte di mezzo la riempivano di pietre alla rinfusa, rendendo così le pareti fatte come di tre parti distinte; cioè due delle fronti, ed una del riempimento. Non le collegavano con le lunghe pietre messe a traverso,

modo che facilmente si spolverizza e fa perdere tutta la tenacità alla calcina, mentre la molta quantità di calcina composta coll'arena, si trova essere nociva nelle opere comuni, e specialmente nelle costruzioni laterizie, come nel seguito osserveremo.

dette διατόνοι, come praticavano i Greci, nè avevano la precauzione di servirsi di pietre scelte. Percui, osservava il medesimo Vitruvio, che venendo tali opere così costrutte ad apprezzarsi dagli arbitri, non avevano questi riguardo al costo, ma solo considerando che tali generi di strutture non potevano durare più oltre degli ottanta anni, defalcavano da questo tempo determinato quegli anni che erano passati dopo la loro edificazione. Queste sono le cose che Vitruvio prescrisse doversi osservare a riguardo delle costruzioni di pietra, le quali sono replicate da Plinio con alcune poche diversità (127): ma per conoscerne meglio

(127) *Structura genera sunt haec: reticulatum, quo nunc omnes utuntur, et antiquum, quod incertum dicitur. Ex his venustius est reticulatum, sed ad rimas faciendas ideo paratum, quod in omnes partes dissoluta habet cubilia et coagmenta. Incerta vero caementa, alia super alia sedentia interseque imbricata, non speciosam sed firmiorem quam reticulata praestant structuram. Utraque autem ex minutissimis sunt instruenda, uti materia ex calce et arena crebriter parietes satiati diutius contineantur. Molli enim et rara potestate cum sint, exsiccant sugendo e materia succum: cum autem superarit et abundarit copia calcis et arenae, paries plus habens humoris non cito fiet evanidus, sed ab his continebitur. Simul autem humida potestas e materia per caementorum ratitatem fuerit exsucta, calx quoque ab arena discedit et dissolvitur, item caementa non possunt cum his cohaerere, sed in vetustatem parietes efficiunt ruinosos. Id autem licet animadvertere etiam de nonnullis monumentis, quae circa Urbem facta sunt e marmore seu lapidibus quadratis, intrinsecusque medio calcata farcturis: vetustate evanida facta materia, caementorumque exsucta ratitate, proruunt et coagmentorum ab ruina dissolutis iuncturis dissipantur. Quod si quis noluerit in id vitium incidere, medio cavo, servato secundum orthostatas intrinsecus, ex rubro saxo quadrato aut ex testa aut ex silicibus ordinariis struat bipedales parietes, et cum his ansis ferreis et plumbo frontes vinctae sint. Ita enim non acervatim sed ordine structum opus poterit esse sine vitio sempiternum, quod cubilia et coagmenta eorum inter se sedentia et iuncturis alligata non protrudent opus, neque orthostatas inter se religatos labi patientur. Itaque non est contemnenda Graecorum structura: non enim utuntur e molli caemento structura polita, sed cum discesserint a quadrato, ponunt*

tutte le particolarità, ricorreremo ai molti esempj che ci sono rimasti nei monumenti dei Romani.

Sotto la denominazione dell'opera antica o incerta, descritta da Vitruvio, alcuni moderni scrittori hanno preteso doversi considerare pure quella specie di costruzione poligona irregolare divenuta ora cotanto rinnomata e chia-

de silice seu de lapide duro ordinario, et ita, uti lateritia struentes, alligant eorum alternis coriis coagmenta, et sic maxime ad aeternitatem firmas perficiunt virtutes. Haec autem duobus generibus strunntur: ex his unum isodomum alterum pseudisodomum appellatur. Isodomum dicitur, cum omnia coria aequa crassitudine fuerint structa: pseudisodomum, cum impares et inaequales ordines coriorum diriguntur. Ea utraque sunt ideo firma, primum quod ipsa caementa sunt spissa et solida proprietate, neque de materia possunt exsugere liquorem, sed conservant eam in suo humore ad summam vetustatem; ipsaque eorum cubilia primum plana et librata posita non patiuntur ruere materiam, sed perpetua parietum crassitudine religata continent ad summam vetustatem. Altera est, quod ἐμπλεκτὸν appellant, qua etiam nostri rustici utuntur: quorum frontes moliuntur, reliqua, ita uti sunt nacti, cum materia collocata alternis alligant coagmentis. Sed nostri, celeritati studentes, erecta coria locantes frontibus serviunt, et in medio farciunt fractis separatim cum materia caementis: ita tres suscitantur in ea structura crustae, duae frontium et una media farcturae. Graeci vero non ita; sed plana collocantes, et longitudines eororum alternis coagmentis in crassitudinem instruentes, non media farciunt, sed ea suis frontibus perpetuam et in unam crassitudinem parietum consolidant. Praeterea interponunt singulos perpetua crassitudine utraque parte frontatos, quos διατόνους appellant, qui maxime religando confirmant parietum soliditatem. Itaque si quis voluerit ex his commentariis animadvertere et eligere genus structurae, perpetuitatis poterit rationem habere. Non enim quae sunt e molli caemento subtili facie venustatis, eae possunt esse in vetustatem non ruinosae. Itaque cum arbitri communium parietum sumuntur, non aestimant eos quanti facti fuerint, sed cum ex tabulis inveniunt eorum locationes pretio, praeteritorum annorum singulorum deducunt octogesimas, et ita ex reliqua summa partem reddi iubent pro his parientibus, sententiamque pronuntiant, eos non posse plus quam annos octaginta durare. (*Vitruv. Lib. II. c.* 8.) Plinio in circa egual modo stabilisce essere stato uso di praticare dai Romani nei descritti differenti generi di strutture. (*Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 51)

mata comunemente ciclopea o pelasgica: ma dimostrando Vitruvio chiaramente, che l'opera antica o incerta, era composta di piccole pietre unite colla calce, non si può perciò attribuire a questo particolar metodo di costruire una tale denominazione; poichè si trova questa composta sempre di grandi massi irregolari bensì, ma non commessi colla calce. Nè quest'opera può considerarsi per quella detta dai Greci ἐμπλεκτὸν, perchè era fatta pure nelle parti esterne con piccole pietre, e riempita nel mezzo con struttura ordinaria, come chiaramente si è dimostrato nell'architettura Greca, alla quale le opere con tale metodo edificate più propriamente appartenevano. Pertanto non volendo omettere di darne in questa parte una breve indicazione, onde meglio spiegare le opere che si rinvengono di tale struttura eseguite dai Romani, riferiremo soltanto quelle particolarità che si possono ad essi attribuire sulla costruzione delle stesse opere; e ciò servirà per confermare quanto già si è stabilito nell'architettura Greca; cioè che tal genere di struttura era più proprio dei luoghi che delle distinte epoche. Primieramente osserveremo rispetto alla denominazione, che alcuni moderni scrittori, riportandosi a quanto ne scrissero principalmente Strabone e Pausania, cioè che le mura di Micene e di Tirinto, trovate in tal modo edificate, erano opera dei Ciclopi, hanno dato il nome di ciclopea a tale specie di costruzione; e quindi la denominarono anche pelasgica, attribuendo ai Pelasgi l'edificazione di molte mura antiche così costrutte. Altri poi, tenendosi alle figure dei massi che la compongono, la dissero poligona, ed anche poligona irregolare, per maggiormente distinguerla dall'opera quadrata, che pure dire si potrebbe poligona. Di un tal metodo di costrui-

re si fa ora forse più gran caso di quanto se ne facesse dagli antichi stessi; giacchè si trovano appena da qualche scrittore antico leggermente designate le principali opere di tal genere (128). E se si considera essere questa maniera, più opera della località che dei tempi, come si è dimostrato nell'architettura Greca, e nella storia dell'arte propria dei Romani, non si può tenere per norma certa, onde riconoscere le epoche della edificazione dei monumenti in tal modo costrutti (129), nè assegnarle una denominazione

(128) *Strabone Lib. VIII. c.* 6. *Plinio. Hist. Nat. Lib. VII. c.* 57. *Pausania. Lib. I. c.* 28 *e Lib. II. c.* 25. *Euripide nelle tragedie di Elettra e di Efiginia in Aulide. Seneca nell'Ercole furente Atto IV. v.* 996. *Stazio nella Tebaide Lib. I. v.* 252, ed il suo scoliaste Placido Lattanzio spiegando i suddetti versi. Le poche cose riferite dai detti scrittori antichi sulle opere di struttura denominata ciclopea si sono considerate nel cap. I. della Parte II dell'architettura Greca. A questo riguardo ora aggiungeremo solo che per esaltare sommamente siffatte opere, vi furono alcuni scrittori moderni che pretesero persino formare di questa semplice costruzione una maniera particolare di architettura antica, denominata ciclopea, e separandola affatto dall'arte greca a romana. Intorno poi questa maniera di costruire si sono formati diversi sistemi che si possono vedere negli scritti di Petit-Radel, il quale fu il primo che s'accinse a dimostrare doversi riferire a somma antichità soltanto le opere in tal modo edificate, e dopo uno studio di anni trenta promise di darne un trattato generale, che, pubblicato, non corrispose alle cose vantate. Quindi scrissero sulle stesse opere Dionigi, Micali, Klenze, Gell, Niebur, Hirt, Stieglitz, Fox, Gherard, ed altri che si sono occupati in tali ricerche, oltre Dodwel il quale raccolse con cura quanto vi esiste nelle regioni italiche e greche in tal modo costrutto. Rispetto a tutte le annunciate cose scritte conviene osservare che si devono reputare solo essere utili quelle degli autori che si occuparono di conoscere i differenti monumenti di tal genere; poichè crediamo che mai se ne possano dedurre giusti pareri dal semplice esame delle rappresentanze tratte dai medesimi monumenti.

(129) Se siffatta maniera di costruire le mura viene generalmente attribuita ad epoca più antica della fondazione di Roma, diversi avanzi di sostruzioni poi della celebre via Appia, del recinto che circondava il rinomato tempio della Fortuna Prenestina edificato da Silla, ed altri resti di opere innalzate dai Romani, dimostrano, oltre quelle di Signia e Circei, chiaramente essere

che specifichi qualche parzialità, tanto relativa ai tempi che ai popoli, ma bensì solo alla sua specie; e perciò opiniamo che si possa denominare semplicemente irregolare, distinguendola così dalla quadrata, ossia regolare. Considerandola come opera della località, e non dei tempi, non si può peranche soggettare ad un'uniforme sistema, per essere stata adattata generalmente solo alla qualità delle pietre, e loro più naturali forme; percui le diverse particolarità, che in essa si rinvengono, non si possono considerare per metodi generali, nè sistemi con regole determinate stabiliti (130). Quindi per ciò, che è relativo all'esame del-

stato lo stesso metodo di costruire adoperato pure da essi almeno sino ad un'epoca già avanzata della repubblica.

(130) Coloro i quali hanno preteso di stabilire un qualche sistema su tal riguardo, ritrovando in uno stesso monumento alcune volte impiegati diversi metodi particolari, hanno dovuto convenire in fine non potersi determinare con regole stabili tale maniera di costruire degli antichi. Inoltre si dimostra in alcuni scritti recentemente pubblicati a questo riguardo, che tali opere erano del più facile lavoro; in altri all'opposto si fanno intendere di difficile esecuzione. (*Od. Gherard e Petit-Radel Annali di corrispondenza di Archeologia anno* 1829. *p.* 45. e. 359.) Certamente se si considera che per siffatta maniera di costruire, non essendovi alcun obbligo di ridurre le pietre a figure regolari, ma solo di adattare le loro facce a combaciarsi in qualunque modo, ed ove non giungevano ad unirsi in qualche parte, di mettere delle pietre minori per chiudere i vani rimasti, si troverà la medesima essere opera di più facile esecuzione; e ciò tanto più avendo riguardo che questa si stabilì comunemente solo ove le pietre del luogo non offrivano per loro natura massi da potersi ridurre con facilità a forme regolari ed uniformi; mentre alcune pietre generate a strati orizzontali avrebbero portato molto lavoro per ridurle a forme poligone irregolari. Quindi ne è derivato da ciò che la stessa struttura non si conosce essersi impiegata nei paesi più vicini a Roma, ed in Roma stessa; perchè le pietre tiburtine, e le albane offrivano, come li offrono tuttora naturalmente strati orizzontali. La pratica poi che si trova introdotta nelle mura in tal modo costrutte d'inzeppare piccole pietre tra le maggiori, come Pausania indicava essersi veduto nelle mura di Tirinto e di Micene, (*Lib. II. c.* 34.) non si deve, attribuire ad un sistema stabilito

l'arte di edificare dei Romani, non ci occuperemo a considerare molti esempj; giacchè tali costruzioni si riguardono come opere più greche che romane: ma solo limitandoci ad esaminare qualche parte più interressante delle mura di Signia, Circei e Norma, che come opere romane sono risguardate, faremo conoscere quali fossero le più comuni pratiche in queste osservate. E primieramente considerando le sostruzioni, che esistono sulla parte più elevata della antica Signia, credute avere appartenuto ad un tempio di Ercole, si trovano queste formate nell'indicato modo a poligoni irregolari, non però fatte con massi di molta grandezza, ma rientranti per poco nella parte superiore, ove formano come un grande scalino intorno all'edifizio. Una importante particolarità si rinviene in tale monumento, quale è quella di trovarvi unite diverse specie di costruzioni, edificate sopra all'indicato suo basamento, in tempi

nei tempi più antichi, poichè se ne trovano esempj in epoche posteriori; ma solo alla circostanza che portava di dovere impiegare nelle costruzioni pietre molto voluminose; per cui non potendosi trasportare e maneggiare con facilità per ridurle a commettersi esattamente nelle parti laterali si dovette ricorrere all'espediente di riempire i vuoti rimasti con pietre minori. Quindi pure non si può attribuire ad un determinato sistema la particolarità che taluni indagatori hanno osservata, nel rinvenire alcune pietre disposte in certo modo a guisa di arcuazioni, e ciò segnatamente nella parte delle mura dell'antica Norba poste accanto alla porta maggiore; percui venne da essi stabilito essere stata antica consuetudine di disporre le pietre in ordini curvilinei. Poichè esaminando sul luogo attentamente una tale struttura di mura, si è conosciuta essere siffata disposizione derivata solo dalla circostanza dall'essersi trovate, nel costruire tale parte di mura, diverse pietre le di cui facce erano proclivi verso una stessa direzione. Perciò opiniamo essere caduti in inganno coloro che hanno credute tali mura ordinate appositamente in arcuazioni per renderle maggiormente forti; giacchè le pietre in tali costruzioni tutte, combinando difficilmente tra loro con commessure perpendicolari, si trovano potersi reggere per loro stesse, quantunque non siano state disposte in opera a formare linee curve.

posteriori alla fondazione della città succeduta sotto il governo dei Tarqninj (131), nel modo che si offre delineato nella Tav. XIII tra i primi esempj delle varie costruzioni di pietra. Nelle parti delle mura di Norba, disegnate nella Tav. IV, e nelle porte di Signia e di Circei, riportate nella Tav. III, si offrono altri esempj di tal genere di struttura. In queste opere, ed inspecie in quelle di Norba, si trovano impiegate pietre di grandissime dimensioni. Molti altri esempj si potrebbero osservare sullo stesso genere di costruzione, ma volendoci attenere solo a quelle opere, che si dicono con più certezza edificate sotto il dominio dei Romani, crediamo essere sufficente l'avere dimostrate le pratiche più comuni dai medesimi adottate (132). Esaminando poi in generale siffatta maniera di costruire, si troverà essere stata più o meno eseguita con diligenza a seconda della maggior o minor precauzione usata nell'edificarla, o più o meno buona qualità delle pietre in essa impiegate:

(131) Si veda *la Parte I. c.* 1. Alcuni moderni scrittori volendo sostenere la opinione con cui si stabilisce doversi le opere in tal modo edificate attribuire ad epoche dei più antichi tempi, hanno cercato di dimostrare che Signia e Circei non furono dai Romani fondate, ma solo maggiormente accresciuto in esse l'abitato; e ciò contro le asserzioni di Dionisio e di Livio che chiaramente la prima di queste città, la dicono fondata ove avevano svernato le milizie di Tarquinio, che si erano ivi trincerate, come in campo. (*Dionisio Lib. IV. e Livio. Lib. I. c.* 56.) Infatti se si esamina la posizione di Signia, si presenta, per i lunghi tratti retti del suo recinto e per la sua disposizione, come un campo fortificato.

(132) Negl'indicati luoghi occupati dalle città di Signia, Circei e Norba si conosce chiaramente dai molti avanzi, che vi rimangono, che tale costruzione non solo fu impiegata nelle mura di recinto; ma pure nelle parti inferiori di tutti gli edifizj interni eretti nei primi tempi nelle quali però si fece uso di pietre di minor volume, di quelle impiegate nelle mura di recinto. Nei tempi posteriori poi una tal maniera di disporre irregolarmente le pietre si trova impiegata nei lastrici delle vie interne ed esterne, come ve ne rimangono infiniti esempj.

imperocchè anche quelle opere, che in origine furono costrutte con molta esattezza, si trovano ora apparentemente molto informi, per essersi corrose le pietre vicino alle commessure; quindi è che neppure per questa parte non si può stabilire alcun sistema determinato (133). Le pietre tutte poi si trovano comunemente appianate nelle fronti esterne, e nelle commessure per poca grossezza soltanto, lasciandole rustiche nelle rimanenti parti interne; in modo che ciascuna pietra, considerata sciolta, si trova diminuire in grossezza a misura che s'interna nella costruzione. Così tali mura aveveno comunemente una sola fronte, essendo state per la parte interna di frequente adossate al terreno o alla rupe naturale, su cui si elevavano le località che si munirono con tali opere. Si trova poi la stessa struttura impiegata soventi nelle mura che si protraevano in linee rette, o che si ripiegavano con distese curvature o con angoli ottusi: ma le torri che si vedono esistere a lato della maggior porta di Norba, offrono da una parte il raro esempio di un angolo quasi retto, e dall'altra un corpo tondeggiato in ristretto spazio, come si rappresenta nella Tav. IV.

OPERA QUADRATA. Tra i varj generi di strutture fatte con pietre tagliate, dopo la anzidetta composta di poligone irregolari, si può considerare quella formata con ordini orizzontali e con commessure verticali alquanto inclinate, ossia corrispondenti a figure di trapezj a basi

(133) Vuolsi comunemente riguardare tra li differenti generi di struttura per il più antico quello che venne formato di massi più informi e meno lavorati, e per il posteriore quello composto di pietre con più arte connesse: ma anche nello stabilire questo sistema si viene facilmente cadere in errore; poichè può essere accaduto, che in alcune circostanze, per la sollecitudine del lavoro, si sia usata minor diligenza in tempi in cui per bene già si conosceva l'arte di tagliare le pietre; e maggior accuratezza nei tempi più antichi.

paralelle, come si offre delineata nella Tav. XIII fig. 1, e siffatta struttura si può risguardare in certo modo aver fatto strada all'opera propriamente quadrata, di cui in appresso si ragionerà. Questa maniera di costruire non ebbe apparentemente provenienza diretta dall'anzidetta; poichè tutte e due si conoscono essere state adoperate contemporaneamente: ma bensì si potrà stabilire essere derivata pure dalla qualità delle pietre in essa impiegate, le quali per loro natura, offrendo strati orizzontali e separazioni verticali non sempre perpendicolari, si adoperarono in tal modo per risparmio di lavoro e minor consumo di materiale nel ridurle ad angoli retti. Si trovano esempj di siffatta maniera di costruire nei resti di mura delle antiche città che esistevano nelle vicinanze di Roma, ove le pietre somministrate dal luogo si presentano a strati orizzontali (134).

L'opera quadrata, in tal modo denominata da Vitruvio, per essere composta con pietra quadrata, *saxo quadrato*, si distinse da alcuni scrittori moderni pure col nome di etrusca, come se gli Etruschi fossero stati i primi ad inventarla e metterla in uso, mentre infiniti monumenti esistenti in altre regioni, dimostrano essere stata tale opera adoperata da altre nazioni anche anteriormente agli Etruschi. In Roma fu impiegata con molta accuratezza sino dai primi tempi, poichè si trova avere Anco Marzio con tal metodo edificato il carcere Mamertino, e Servio Tullio il recinto di Roma, che portava il di lui nome, colla Cloaca Massima

(134) Secondo il designato genere di struttura si trovano essere state costrutte alcune parti delle mura dell'antico Tusculo ultimamente scoperte, ed in particolare delle antiche città di Faleri e di Pompei. Una parte delle mura di quest'ultima città, edificata nel sovraindicato metodo già si è considerata e si è riportata nella Tav. V.

compita poi da Tarquinio Superbo. Venendo quest'opera composta di paralellipedi ridotti a rettangoli oblunghi, e trovandosi questi disposti in differente modo, ne derivarono le seguenti specie particolari. La prima di queste, che si trova essere stata più comunemente adoperata, è quella composta di un'ordine di pietre collocate per la loro lunghezza sulle fronti, alternativamente disposte con altro ordine di pietre situate per traverso, in modo tale che si vedevano le facce laterali e di quelle delle fronti a vicenda disposte; così con una tale struttura si veniva a rendere bene collegata tutta la costruzione. Infiniti esempj si potrebbero citare di siffatta maniera di costruire, i quali si trovano nei monumenti dei Romani; ma per averne solo una più precisa idea di tale struttura offriamo delineato nella Tav. XIII fig. 2. una parte delle sostruzioni dell'antico portico detto il Tabulario che venne elevato sull'intermonzio Capitolino (135). Meno spesso si trova l'opera quadrata impiegata negli stessi strati, ponendo alternativamente una pietra per lungo ed altra per traverso, nel modo che vedesi delineato nella stessa Tav. XIII fig. 3 con un'esempio tratto da un monumento sepolcrale posto lungo

(135) Tutte le mura costrutte con la anzidetta prima specie di opera quadrata, trovandosi essere composte di uno strato di pietre messe per il lungo, e di un'altro collocate per traverso, accadeva che nel primo dei detti strati le pietre occupavano comunemente tutta la grossezza delle mura, e nel secondo strato si trovavano accoppiate. Le pietre messe per la loro lunghezza vedonsi nella stessa struttura essere lunghe circa il doppio della loro altezza; percui in opera venivano ad abbracciare per lo più una testata intiera e due metà di quelle messe per traverso negli altri strati; quindi ne derivava da ciò che le commessure verticali dei due strati non si trovano mai combinare sulla stessa linea. Ma in alcuni casi, come nel recinto del foro di Augusto ed in altri monumenti, una pietra messa in lungo abbracciava sino a tre testate di quelle messe in traverso.

la via Appia. Questa struttura, che forma la seconda specie dell'opera quadrata da noi distinta, si trova impiegata più comunemente nelle costruzioni in marmo di semplice rivestimento; poichè le pietre messe per traverso servivono a collegare i massi sovrapposti per lungo alla costruzione ordinaria, senza aver bisogno d'impiegare molto materiale lavorato (136). Per la terza specie di struttura quadrata si può considerare quella composta di massi tutti collocati in opera per la loro lunghezza, come si offre disposta per esempio nel muro della cella del tempio di Antonino e Faustina lungo la via Sacra, e come si è delineata nella stessa Tav. III fig. 4 (137). Quella struttura composta di pietre messe tutte per il traverso, come per esempio si trova adoperata nel sepolcro di Cecilia Metella lungo la via Appia, si può risguardare per la quarta specie, e la sua disposizione vedesi disegnata nella stessa Tav. XIII fig. 5. Tutte le anzidette strutture si rinvengono comunemente ordinate con strati di pietre della stessa altezza. Però trovandosi nel muro della cella del piccol tempio rotondo presso il Tevere in Roma, detto volgarmente di Vesta, praticato il metodo di porre in opera alternativamente un'ordine di pietre alto, ed altro basso, si può siffatta struttura stabilire essere la quinta specie dell'opera qua-

(136) In alcuni monumenti sepolcrali, che stanno lungo la via Appia vicino ad Albano, essendovi cadute le pietre, che messe per il lungo formavano il rivestimento disposto nella indicata maniera, sono rimaste le pietre collocate per traverso, le quali fanno chiaramente conoscere, come queste erano impiegate al sovraindicato oggetto, quale era quello di servire di legature.

(137) Nella suddetta specie di struttura, essendo necessario minor quantità di materiale per cuoprire le facce esteriori delle pareti, si trova perciò essere stata adoperata più di frequente nei rivestimenti di marmo, che nelle costruzioni intieramente fatte di pietre squadrate.

drata, della quale se ne dimostra la disposizione delineata nella Tav. XIII fig. 6.

Tutti i sovraindicati generi di struttura, composti coll'opera quadrata, si trovano nei monumenti antichi ordinati con più o meno precisione, nel fare corrispondere le commessure verticali con un qualche determinato sistema, e nel congiungere le pietre esattamente tra loro (138). In alcune circostanze, come nell'anzidetto esempio del tempio di Vesta, si trovano le linee delle commessure tanto orizzontali che verticali essere alquanto incassate. Questa pratica, che è più comune nelle fabbriche moderne che nelle antiche, e che si dice ora opera a bugnato, vuolsi stabilire avere origine dall'uso di mettere in opera le pietre non lavorate nella fronte, onde appianarle nel seguito tutte insieme; giacchè non essendosi per alcune circostanze in diverse fabbriche compito un tal lavoro, e le pietre rimanendo per poco sporgenti nel mezzo, ne dovette derivare una specie d'in-

(138) I massi, che compongono le indicate diverse specie di strutture, si trovano ordinariamante essera alti da due in tre piedi, e lunghi da quattro in otto circa. Furono collegati comunemente tra loro senza calce o con perni di matallo, o con spranghe di ferro impiombate, o pura di legno. Quest'ultimo matodo fu ritrovato essersi adottato nal muro del recinto del foro di Augusto, negli avanzi del teatro di Pompeo, ed in altri monumeoti edificati ancha nai migliori tempi. Tali spranghe di legno avavano la forma di due triangoli uniti per il vertice coo l'angolo troncato, ossia oal modo datto a coda di rondine; a qualle di farro si vedono formate più comunemente colle estremità rivoltata. Se invece dei perni di bronzo a della spranghe di ferro si fossero gli aotichi nei loro edifizj tutti serviti delle spranghe di legno, giacchè si è conosciuto che questa iuternata nalle mura a prive dell'aria si conservavano egualmente cha quella di metallo e producevaoo gli stessi affatti, si sarebbero così risparmiata molte rovine dai mooumenti antichi, imperocchè molti di essi furono distrutti, o almeoo grandemente maltrattati dall'avidità cha si abba nei bassi tempi di togliera tali piccoli pezzi di metallo.

cavamento nelle estremità (139). Lo stesso incavamento si trova ora essere stato praticato a restringimento formando un angolo verso l'unione, ed ora riquadrato a guisa di un canaletto rettangolare. Queste due maniere sono indicate nella Tav XIII fig. 7 e 8 (140). Un'altra specie di decorare le commessure delle pietre era quella indicata da Plinio, che venne adoperata nel tempio di Cizico, colla quale si cuoprirono le medesime commessure con un filo d'oro (141): ma siffatto metodo non sembra essere stato posto in pratica dagli antichi in altri monumenti; poichè viene designato dallo stesso Plinio per una particolarità.

(139) Qualunque peraltro sia la vera derivazione, che si voglia attribuire all'opera fatta a bugnato lasciata più o meno rustica, la espressa imitazione di essa sarà sempre una rappresentanza di un lavoro non compito, e per la sua rustichezza non conveniente ad impiegarsi nelle costruzioni di un nobile edifizio.

(140) Alcune volte si trovano le pietre rimaste esteriormente rustiche e molto sporgenti infuori dalle commessure a forma piramidale, da dove i moderni hanno ricavato il bugnato detto a punta di diamante: ma questa pratica nei monumenti antichi si trova essere poco comune, e lasciata molto rustica in modo tale che si conosce essere l'opera imperfetta, e non fatta con apposita lavorazione, come per esempio si trova praticato nell'alto muro del recinto del foro di Augusto. Il suddetto incavamento praticato nelle commessure veniva regolato a seconda della disposizione delle pietre, impiegate nelle descritte varie specie di costruzioni. In alcuni casi pertanto, onde far mostra di una costruzione più regolarmente disposta di quella che presentavano le stesse pietre, si trovano essere stati praticati gl'incavamenti dove non precisamente cadevano le commessure, e quei che non corrispondevano all'ordine del sistema stabilito, venivano nascosti con una diligente unione. Una tale disposizione peraltro si trova essere stata adottata più di frequente nelle fabbriche erette nei tempi posteriori al dominio dei Romani, rendendo persino la costruzione laterizia a far mostra, col mezzo dell'intonaco in calce, dell'opera quadrata, come si pratica ora anche più comunemente per rendere apparentemente più nobili le opere di comune struttura cementizia e laterizia.

(141) *Plinio. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 22.

Le pietre ed i marmi più rari furono adoperati dai Romani, nel tempo principalmente del dominio imperiale, non per la intiera costruzione dei muri, secondo i metodi sin ora descritti: ma per semplice decorazione, riducendo perciò i detti materiali a piccolissima grossezza, onde impiegarli con economia nel cuoprire le superficie solo delle altre costruzioni. Siffatti rivestimenti, che si comprendono sotto la denominazione *crustae*, come in particolare venne spiegato da Isidoro nel dire *crustae sunt tabulae marmoreis parietes et crustate dicuntur*, distribuendosi dagli antichi a seconda dei colori delle pietre, e della forma degli edifizj, appartengono più alle opere di semplice decorazione che a quelle di vera struttura; perciò se ne dimostrerà la loro disposizione nel descrivere parzialmente quelle parti delle fabbriche decorative, in cui si trovano impiegati; come pure nel medesimo tempo si farà conoscere il modo che i Romani tenevano nell'imitare coll'arte quelle pietre che più difficilmente si potevano avere dalle cave naturali.

Parimenti il taglio delle pietre nelle arcuazioni, dipendendo più dalla disposizione dell'architettura particolare di ciascuna fabbrica, che da un sistema generale, si farà perciò meglio conoscere nel descrivere quella specie di monumenti, nei quali si trova essersi un tal genere di struttura posto in esecuzione. Pertanto a norma di quanto si richiede dalla statica dell'arte ora considerata, si può osservare essere stato il taglio verticale praticato sempre perpendicolarmente alle curve e diretto al centro nelle arcuazioni circolari. Negli archi comuni il giro delle pietre si rinviene sempre semplice, ma per esempio nella struttura esterna della celebre cloaca Massima vedesi essere stato persino triplicato; però una tale struttura, non tro-

vandosi eseguita in altri monumenti, non si deve perciò considerare come una pratica comunemente adottata. Per dare un'idea della maniera più sovente impiegata nella costruzione degli archi, tanto voltati in curva che distesi in piano, si riportano delineate nella Tav. XIII fig. 9 e 10 due arcuazioni esistenti nel recinto del foro di Augusto, ed una parte della fronte che si rinviene in certe camere, o botteghe antiche, poste a piedi del Campidoglio verso il suddetto foro di Augusto, nelle quali i due indicati metodi si trovano impiegati. La disposizione del taglio delle pietre nelle arcuazioni di sesto depresso si farà conoscere segnatamente nel descrivere i ponti degli antichi. In quegli archi poi denominati di sesto acuto, le pietre si vedono adattate più a seconda della costruzione ordinaria, che regolate su di un'uniforme sistema; imperocchè tali arcuazioni si trovano generalmente solo praticate dai Romani, dove bisognava molta solidità e non bellezza di forme, come nelle condotture sotterranee; e ne presenta un'esempio di tale pratica la ben nota imboccatura dell'acquedotto tusculano disegnata nella Tav. XIII fig. 11.

STRUTTURE CEMENTIZIE. Dopo i diversi generi di struttura fatti dagli antichi coll'opera quadrata, composta di grandi pietre unite senza calce, crediamo opportuno di considerare le diverse pratiche tenute nelle opere fatte con pietre minute collegate con calce, cioè quelle che, secondo il sentimento di Vitruvio, si distinguevono col nome di cementizie, perchè *caementum* appella egli in generale la pietra spezzata, con cui queste si componevano. Si distinguevano principalmente siffatte strutture, come si è osservato poc'anzi, in opera reticolata ed incerta, e se ne trovano infiniti esempj di quest'ultima specie in tutte

quelle mura antiche che vennero coperte con qualche rivestimento di marmo o di altra costruzione, e tra gli altri monumenti ne presenta un bell'esempio il muro della cella del tempio perittero rotondo esistente in Tivoli, detto volgarmente di Vesta; ed ivi una tale costruzione si trova disposta nel modo che si offre delineato nella Tav. XIV fig. 1 (142).

L'opera reticolata poi, così denominata dalla rassomiglianza che offre la sua disposizione con quella di una rete, costituiva soltanto un rivestimento alle pareti costrutte colla maniera rustica; e questa si trova composta di piccole pietre di forma quadrata nella base di circa un terzo di piede antico per ogni lato, e rastremate a guisa di piramide troncata per poco nella parte che si doveva internare nelle mura, onde questo apparecchio si collegasse meglio colla costruzione interna. Venivano collocate tali pietre nelle fronti delle pareti sulla loro diagonale, di modo, seguendo insieme la stessa direzione, venivano ad offrire l'indicato aspetto reticolato. Nelle estremità dei muri poi, non potendosi questo apparecchio ripiegare in angolo, nè ivi rimanere bene collegato, si praticarono di formare con ordini orizzontali, composti di piccole pietre quadrangolari dell'altezza corrispondente alla diagonale dei quadrati, le cantonate delle mura, facendo alternativamente sporgere le pietre per circa la metà della loro lunghezza verso la costruzione reticolata, nel modo che si trova disegnato nella

(142) In tale specie di costruzione, dovendo, come osservava Vitruvio nel luogo di sopra riferito, le pietre appoggiare le une sopra le altre, era di necessità che avessero, benchè fatte con lavoro rustico, qualche faccia spianata. Le pietre impiegate in questa maniera di murare, si trovano essere comunemente non più grandi di un antico piede cubo.

Tav. XIV fig. 2 (143). Si adattava pure l'opera reticolata nelle parti curvilinee, come negli sfondi delle nicchie e delle arcuazioni; e nella villa di Mecenate in Tivoli si trovano per sino essere state rivestite con siffatto apparecchio alcune colonne, che formavano l'ornamento dei portici arcuati edificati intorno ai due cortili.

Gli altri generi di struttura, formati con pietre minute, e tagliate a guisa di mattoni, che si dicevano dai Greci *isodomo* e *pseudisodomo*, a seconda degli ordini delle pie-

(143) Il modo con cui il suddetto rivestimento reticolato si trovava disposto in diagonale, non poteva offrire una struttura stabile in ogni luogo, ed in particolare nelle voltate angolari; così Plinio, seguendo il parere di Vitruvio, osservava pure essere facile a produrre lesioni. *Reticulata structura quae frequentissime Romae struunt rimis opportuna est.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 51) Moltissimi esempj di un tale genere di struttura si trovano nei monumenti antichi, e specialmente in quegli eretti negli ultimi anni della repubblica, e sotto i primi imperatori, come tali sono tra gli altri esempj in Roma le sostruzioni Domiziane del Pincio, il teatro di Pompeo, il mausoleo di Augusto, alcuni resti di edifizj degli orti Sallustiani e Lucullani, e simili altri monumenti di tale epoca. Siffatto genere di struttura si può credere essere derivato dall'opera incerta allorchè si volle rendere questa di grado in grado più ordinata. Una tale mutazione si trova indicata principalmente in quelle opere reticolate di prima maniera, che di molto si avvicinano alla incerta; come ne presentano esempio le sostruzioni che esistono sotto il Viminale verso occidente, e quelle che stanno intorno al tempio detto di Romolo e Remo. L'opera reticolata fu composta in Roma comunemente con la pietra rossa, ossia con il tufo, che somministra il suolo del paese circonvicino; e negli altri luoghi si trova eseguita ora con il selce, come per esempio nei contorni del Tusculo, ora con le altre specie di pietre che offrono le località, come in Tivoli, in Preneste ed in altri luoghi, con la pietra calcare detta di monte. A questo riguardo è da osservare la molta difficoltà che si dovette superare nell'eseguire un tal lavoro, con le ultime anzidette pietre, e principalmente con il selce, che è di qualità durissima e difficile a ridursi a forme regolari. La calcina nello stesso genere di strutture, per la figura piramidale delle pietre, non appariva nella fronte della parete e solo vi figurava la esatta disposizione del reticolato, distinto da semplici linee. Nei tempi successivi poi la stessa struttura venne frammista con la laterizia, come nel seguito osserveremo.

tre, che erano in altezza o tutti eguali o ineguali, si trovano essere stati adoperati solo per poco dai Romani in tutta la grossezza dei muri, come descrisse Vitruvio essersi fatto dai Greci, ma semplicemente nelle facce esterne, riempiendo la parte interna con costruzione ordinaria, nel modo che si diceva dagli stessi Greci ἐμπλεκτὸν. Pertanto nella parte esterna delle pareti di siffatto genere di struttura offriva ora la disposizione dell'opera isodoma, ossia a strati eguali, come viene indicata nella Tav. XIV fig. 3, ora della *pseudisodoma*, ossia ad ineguali strati, come vedesi disegnata nella fig. 4 della stessa Tavola (144).

I medesimi generi di struttura si rinvengono impiegati coll'opera reticolata nelle parti esterne delle pareti come si è poc'anzi osservato, e nel giro degli archi, come per esempio si trova disposto negli avanzi del teatro di Pompeo, dai quali è tratta la fig. 5, che si riporta a questo oggetto disegnata nella Tav. XIV (145).

STRUTTURE LATERIZIE. Vitruvio nell'indicare che gli arbitri, allorchè dovevano apprezzare le mura di mattoni, non detraevano niente da quanto avevano costato nell'edificarle, quando peraltro stavano bene a piombo,

(144) I suddetti metodi di murare, si trovano più comunemente essere stati adoperati nei tempi posteriori alla caduta dell'impero Romano, ed uno di essi si disse anche saracinesco, dal nome dei Saraceni, che occuparono in allora per alcun tempo questo paese.

(145) La riferita unione dell'opera reticolata colla quadrata si trova impiegata anche a strati alternativi, come ne presenta esempio, benchè informemente fatta, la costruzione della porta Erculanea di Pompei, ed in modo quasi consimile, come venne nel seguito unita la reticolata colla laterizia: ma siffatto metodo peraltro sembra che si fosse posto in esecuzione solo quando non si soleva ancora adoperare il materiale laterizio cotto nelle costruzioni delle mura; percui si dovette ricorrere all'indicato espediente, cioè di tagliare le pietre a forma di mattoni.

osservava essersi in diversi paesi impiegata una tale struttura non solo negli edifizj pubblici e nelle case private, ma ancora nelle fabbriche reali, ed in Italia particolarmente considerava l'antico muro d'Arezzo, tra le molte opere pubbliche e private che erano state edificate colla struttura laterizia, e che erano tenute in molto pregio. Osservava inoltre lo stesso autore, che era proibito al popolo Romano di farne uso entro le città, perchè le leggi pubbliche non permettevano che le grossezze dei muri in luogo comune non si fossero fatte più di un piede e mezzo, quindi tutti gli altri muri dovevano essere della stessa grossezza, onde gli spazj non venissero resi più ristretti. Perciò i muri laterizj, se non erano a due o tre lunghezze di mattoni con la grossezza di un piede e mezzo, non potevano sostenere che un sol piano (146). Quindi per la magnificenza della

(146) Plinio nel seguente modo ripeteva la stessa circostanza. *Romae non fiunt talia aedificia, quia sesquipedalis paries non plus, quam unam contignationem tolerat, cautamque est ne communis crassior fiat nec inter gerivorum ratio patitur.* (*Hist. Nat. Lib. XXXV. c.* 49.) La suddetta prescrizione si dovette da Vitruvio riferire solo alle mura costrutte con mattoni crudi, le quali certamente, dovendo essere della larghezza di un solo piede e mezzo, non potevano reggere più piani di fabbrica: imperocchè sarebbe stata poi sufficiente una tale grossezza in una fabbrica costrutta con i mattoni cotti, ed in particolare se questa veniva fatta a solaro, *contignatio*, come accenna lo stesso autore. D'altronde tra le rovine delle antiche fabbriche di Roma si rinvengono diverse opere costrutte coll'opera laterizia circa nel tempo in cui Vitruvio scrisse i suoi precetti, come tali sono in particolare gli avanzi della villa Sallustiana, della casa di Augusto sul Palatino, il Panteon, e le terme di Agrippa, ed altri simili cospicui monumenti, i quali confermano ad evidenza che quanto scrisse Vitruvio, rispetto alla proibizione di edificare in Roma muri laterizj, si doveva riferire soltanto a quei fatti con i mattoni crudi, ed alle sole abitazioni dei privati, che in allora si edificavano, delle quali ora non rimangono sicuri avanzi, giacchè per la loro debole struttura, ed in particolare quelle fatte con i mattoni crudi, non poterono conservarsi per sì lungo periodo di tempo. Le stesse acque del Tevere, allorchè venivano ad innondare

città e per l'infinita frequenza dei cittadini, bisognando innumerevoli abitazioni, nè potendo il suolo comportare tanta moltitudine di persone ad abitare nella città, si era ricorso per supplire a tale deficenza alla altezza maggiore degli edifizj; cosicchè alzandosi questi o con pilastri di pietra, o con costruzioni di mattoni cotti, o con mura cementizie, e collegandoli con frequenti travature, si erano ottenuti i comodi dei cenacoli e le belle vedute. In tal modo per essersi moltiplicati i piani ed i cenacoli, il popolo Romano aveva ottenuto abitazioni senza impedimenti. Ma volendosi mettere in uso fuori di Roma i muri fatti con mattoni crudi, ai quali Vitruvio solo sembra riferire ciò che prescrisse sulle opere laterizie, indicava egli il modo con cui si potevano rendere di maggior durata. Sulla sommità dei muri, sotto le tegole, primieramente si doveva fare uno strato di costruzione con materiale laterizio cotto, alto circa un piede e mezzo, e largo quanto lo sporto della cornice, onde così evitare quei danni che solevano ivi accadere. Imperocchè quando sul tetto le tegole si fossero rotte, o portate via dal vento, l'acqua piovana, trovando l'indicato strato di struttura fatta col materiale cotto, non poteva offendere la fabbrica eretta con i mattoni crudi; come ancora l'aggetto della cornice, facendo cadere le gocce più in fuori del piombo del muro, si conservavano così maggiormente tali opere laterizie. Osservava quindi Vitruvio che per conoscere quali fossero le qualità del materiale cotto, buone o difettose, bisognava farne l'esperienza da quelle tegole che sopra i tetti resistevano alle intemperie ed all'estate, ed

il suolo fabbricato di Roma, ne dovettero distruggere molte di esse; ed infatti da Dione si conosce che in una inondazione accaduta ai tempi di Pompeo si distrussero molti edifizi laterizj, per essersi bagnando i mattoni. (*Dione. Lib. XXXIX. c.* 61.)

allora solo si poteva giudicarne la loro buona qualità; poichè quelle che non erano di creta buona o non ben cotte, facevano conoscere difetti o colle brine o colle gelate; e perciò quei materiali, che non reggevano sopra i tetti, molto meno potevano resistere al peso collocati in costruzione. Per la qual cosa quei muri fatti con tegole vecchie, Vitruvio li considerava essere stati sempre di maggior fortezza (147).

(147) *Sed id genus quid ita a populo romano in urbe fieri non oporteat, exponam, quaeque sunt eius rei causae et rationes non praetermittam. Leges publicae non patiuntur maiores crassitudines quam sesquipedales constitui loco communi; ceteri autem parietes, ne spatia angustiora fierent, eadem crassitudine collocantur. Lateritii vero, nisi diplinthii aut triplinthii fuerint, sesquipedali crassitudine non possunt plus quam unam sustinere contignationem. In ea autem maiestate urbis et civium infinita frequentia innumerabiles habitationes opus fuit explicare. Ergo cum recipere non posset area plana tantam multitudinem ad habitandum in urbe, ad auxilium altitudinis aedificiorum res ipsa coegit devenire. Itaque pilis lapideis, structuris testaceis, parietibus caementitiis altitudines extructae et contignationibus crebris coaxatae coenaculorum ad summas utilitates proficiunt disparatione. Ergo moenibus e contignationibus variis alto spatio multiplicatis, populus romanus egregias habet sine impeditione habitationes. Quoniam ergo explicata ratio est, quid ita in urbe propter necessitatem angustiarum non patiantur esse lateritios parietes, cum extra urbem opus erit his uti, sine vitiis ad vetustatem sic erit faciendum. Summis parietibus structura testacea sub tegula subiiciatur altitudine circiter sesquipedali, habeatque proiecturas coronarum: ita vitari poterunt quae solent in his fieri vitia. Cum enim in tecto tegulae fuerint fractae aut a ventis deiectae, qua possit ex imbribus aqua perpluere, non patietur lorica testacea laedi laterem sed proiectura coronarum reiiciet extra perpendiculum stillas, et ea ratione servabit integras lateritiorum parietum structuras. De ipsa autem testa, si sit optima seu vitiosa ad structuram, statim nemo potest iudicare, quod in tempestatibus et aestate, in tecto cum est collocata, tunc si firma est, probatur. Nam quae non fuerit ex creta bona aut parum erit cocta, ibi se ostendet esse vitiosam gelicidiis et pruina tacta. Ergo quae non in tectis poterit pati laborem, ea non potest in structura oneri ferendo esse firma. Quare maxime ex veteribus tegulis tecti structi parietes firmitatem poterunt habere.* (*Vitruv. Lib. II* c.8.) Benchè Vitruvio

Vitruvio nella riferita descrizione, facendo più conto della struttura laterizia fatta con i mattoni crudi, che di quella fatta coi mattoni cotti, ci porta a credere che al suo tempo fosse quest'ultima poco in uso in Roma, giacchè come si disse non si potevano eseguire fabbriche con la sovraindicata prima specie: ma osservando che tra i monumenti antichi rimangono diversi avanzi di opere costrutte col materiale cotto, anche nel tempo anteriore a Vitruvio, e che Svetonio nella vita di Augusto, scrisse che quest'imperatore si vantava di aver lasciata Roma di marmo, quando l'avea trovata di laterizio, si deve credere che si fabbricasse pure di molto in Roma col materiale laterizio cotto anche nelle epoche anticesaree. Come poi i Romani costrussero coi differenti generi dell'opera laterizia tanto avanti che sotto il dominio degli imperatori, rimanendone molti monumenti, lo dimostreremo coi seguenti principali esempj.

nell'indicato luogo riferisca principalmente il suo discorso solo alle mura costrutte con i mattoni crudi, delle quali certamente non possiamo trovarne esempj nei monumenti per la loro poca fortezza, con tutto ciò si sono riferiti i suoi precetti, per darne a tale oggetto qualche cognizione. Ed a questo proposito si deve osservare che le opere fatte di materiali laterizj crudi, giacchè in Roma non potevano porsi in uso, dovevano essere impiegate solo in quei luoghi, ove non vi era abbondanza di legname; poichè il materiale cotto, era assai dagli stessi antichi più apprezzato, e si prestava da essi tutta la cura per renderlo di maggior durata come lo dimostrano le sovraindicate opere. A riguardo poi delle eccessive elevazioni che si facevano nelle fabbriche, onde profittare in più ampio modo dell'angustia delle aree che in Roma erano occupate dalle abitazioni, come viene indicato da Vitruvio, faremo conoscere, come già si è indicato nella parte storica, che Augusto fu costretto di proibire gli edifizj privati più alti di piedi settanta, (*Strab. Lib. V.*) e che anche Nerone limitò l'altezza delle case, (*Tacito Annal. Lib. XV. c.* 43): ma particolarmente poi Trajano con espressa legge vietò che s'innalzassero non più al di sopra dei piedi sessanta. (*Vittore Storia. c.* 13) Onde è che in tali elevazioni di fabbriche vi si poteva impiegare più comunemente la struttura laterizia.

La costruzione laterizia nei monumenti Romani si trova essere stata più o meno diligentata a seconda dei tempi, cominciando negli ultimi anni della repubblica con accurata esecuzione, e progredendo deteriorare a misura che si avanzava verso il fine dell'impero. Tale costruzione allorchè veniva impiegata per semplice rivestimento delle mura, come fu più soventi praticata, si trova essere stata nei buoni tempi formata con i mattoni triangolari, ponendovi peraltro tra ogni dieci ed anche venti ordini di questi uno strato di tevoloni grandi, i quali, venendo collocati in piano, servivono per collegare le due fronti delle pareti. Molti belli esempj di tale metodo di murare presentano principalmente le rovine del palazzo dei Cesari sul Palatino e quelle delle diverse antiche terme di Roma. La più comune disposizione di siffatto apparecchio si dimostra disegnata nella Tav. XIV fig. 6 (148).

(148) In alcuni monumenti di piccole proporzioni, come in diversi sepolcri, che esistono luogo la via Latina ed Appia presso Roma, nelle porte degli alloggiamenti pretoriani, ed in simili edifizj, si trova la costruzione laterizia essere atata così dilingentata che le commessure tutte dei mattooi solo per poco restano visibili. Una tale perfezione di struttura si otteneva col ridurre il materiale a forma alquanto rastremata nella parte che doveva internarsi nelle pareti, affinchè la calce potesse collegare l'opera senza fare comparsa nelle fronti, e rendere più visibili le uniooi. Ma siffatta struttura, portando di dovere tagliare e ridurre ad una perfetta eguaglianza di forma tutto il materiale laterizio, ai trova solo in piccole opere impiegata. Nelle costruzioni laterizie tutte ben ordinate, si rinvengono sempre le unioni verticali corrispondere alternativamente nel mezzo dei mattoni degli altri strati contigui. Si distinguono poi generalmente le migliori opere laterizie, dalla minor quantità di calce che esiste tra un mattone e l'altro. In quelle costruzioni meno diligentate si trova essere la calce alta quasi quanto la grossezza dei mattoni, percui queste mentre presentano un non bello aspetto, riescono poi di poca stabilità, come lo dimostrano le opere erette principalmente negli ultimi anni dell'impero romano.

Nelle arcuazioni la struttura laterizia si trova essere stata impiegata con diligenti e ben ordinati metodi, i quali sono tuttora molto apprezzati, e nei monumenti se ne ammirano diversi interessanti esempj. In alcuni di siffatte opere si trova il materiale espressamente fabbricato a rastremazione a guisa dei cunei di pietra, per rendere così la costruzione più forte (149). I materiali comunemente impiegati negli archi, vedonsi fatti di molta grandezza e situati a contrasto tra loro con poca quantità di calce. Le arcuazioni si formavano ad uno, a due, ed anche a tre giri di tali materiali laterizj posti l'uno sopra l'altro a seconda della più o meno grandezza degli archi e solidità che si richiedeva. Gli acquedotti, le terme dei Romani, ed il palazzo dei Cesari, presentano principalmente belli esempj di tali bene ordinate arcuazioni; e se ne offrono le forme più comuni delineate nella Tav. XIV fig. 7. Si praticavano pure dagli antichi di formare simili arcuazioni di opera laterizia nella struttura dei muri senza lasciare alcuna apertura sotto di loro, ed a solo oggetto di rendere meglio collegate le opere allorchè erano queste di ragguardevole vastità. Buoni esempj di queste pratiche presentano le indicate rovine del palazzo dei Cesari e principalmente la parte superiore del Panteon, da dove è tratta la disposizione che si offre delineata nella Tav. XIV fig. 8. Si conosce inoltre essersi spesso praticato dagli antichi di fare gli archi depressi ed anche ridotti in piano coll'opera late-

(149) Allorchè i mattoni cuneati per le arcuazioni, non corrispondevano alle proporzioni degli archi, venivano alternati con mattoni a piani paralelli, onde diminuire la rastremazione verso il centro, quando la curva si dilatava in maggior sesto come per esempio trovasi praticato in alcuni piccoli archi delle terme di Tito sull'Esquilino.

rizia, dirigendo le commessure dei mattoni ad un centro posto più o meno distante dall'arco a seconda della sua estensione; e dove la distanza dei due punti d'appoggio era in proporzione troppo grande, trovandosi peraltro gli archi addossati a qualche muro, si dividevano questi nel mezzo col frapporre una chiave di pietra in contrasto alle due parti laterali dell'arco, come ne offre esempio l'architravatura del portico, così detto di Filippo, esistente presso il teatro di Marcello, il quale vedesi disegnato nella Tav. XIV fig. 9. Infine a riguardo di quella particolare struttura che da alcuni moderni scrittori viene ammirata e considerata quale buon ritrovato per alleggerire il peso delle volte, e che consisteva nel murare nella costruzione delle stesse volte vasi di terra cotta, faremo osservare che vedendosi impiegata solo in alcune opere erette nei tempi della decadenza, le quali per tale oggetto si sono più facilmente rovinate, se ne darà qualche cenno, e se ne dimostrerà la sua disposizione nel parlare parzialmente delle fabbriche in cui fu adottata (150).

Vitruvio dopo di avere indicato il modo che si doveva tenere per preservare dall'acqua le mura costrutte coll'opera fatta di mattoni crudi, prescrisse alcuni altri insegnamenti intorno quelle mura di piccola grossezza intelarate con armatura di legno detti da lui *cratitii*. Però primieramente

(150) I monumenti più cogniti, nei quali si vede impiegato il suddetto metodo, sono il circo creduto di Romulo figlio di Massenzio, lungo la via Appia, ed il sepolcro di S. Elena, madre di Costantino, detto perciò ora volgarmente Tor Pignatara. Invece di tali vasi, per alleggerire il peso delle volte costrutte però con materiale spezzato alla rinfusa, si trovano dagli antichi impiegate pietre pomici o di simile materia vulcanica di molta leggerezza, come se ne rinvengono esempj specialmente nelle terme Antoniane, e nell'anfiteatro Flavio.

osservava egli che sarebbe stato bene che neppure si fossero inventati; imperocchè se tanto giovavano alla celerità ed al comodo del luogo, altrettanto poi riescivano di maggiore e comune danno; giacchè erano egualmente facili ad essere incendiati con le faci. Perciò reputava egli essere meglio trovarsi in dispendio colla spesa dei mattoni cotti, che in pericolo col risparmio dei muri intelarati. Ed inoltre faceva conoscere che quei simili muri, i quali si dovevano intonacare, formavano crepaccie a motivo dei legni che si mettevano in piedi ed a traverso per collegare l'opera; poichè questi bagnati che erano si gonfiavano per l'umido che ricevevano, e ritirandosi poi nell'asciugare facevano screpolare l'intonaco. Ma se mai per la sollecitudine, o per il bisogno, o per nascondere qualche luogo irregolare, si fossero dovuti mettere in esecuzione, allora prescriveva egli, che si fosse alzato primieramente un suolo di struttura stabile, affinchè non venissero offesi dai rottami e dal pavimento; poichè se fossero stati coperti da questi col tempo si sarebbero infracidite le testate dei legni, e quindi, cedendo essi, avrebbero fatto rovinare pure l'intonaco (151). Alle riferite cose

(151) *Cratitii vero velim quidem ne inventi essent. Quantum enim celeritate et loci laxamento prosunt, tanto maiori et communi sunt calamitati, quod ad incendia uti faces sunt parati. Itaque satius esse videtur, impensa testaceorum in sumptu, quam compendio cratitiorum esse in periculo. Etiam qui in tectoriis operibus rimas (in iis) faciunt arrectariorum et transversariorum dispositione. Cum enim linuntur, recipientes humorem turgescunt, deinde siccescendo contrahuntur, et ita extenuati disrumpunt tectoriorum soliditatem. Sed quoniam nonnullos celeritas aut inopia aut impendentis loci diseptio cogit, sic erit faciendum. Solum substruatur alte, ut sint intacti ab rudere et pavimento. Obruti enim in his cum sunt, vetustate marcidi fiunt; deinde subsidentes proclinantur et disrumpunt speciem tectoriorum.* (*Vitruvio Lib. II. c.* 8.) Quindi Vitruvio prescrisse tutte le precauzioni che si dovevano osservare per conservare illeso l' intonaco sopra tale specie

osservate giustamente da Vitruvio sulla cattiva riuscita dei muri intelarati, non potendo nulla aggiungere, giacchè mancano esempj nei monumenti, onde rilevarne il preciso metodo con cui gli antichi praticavano di costruirli, giudichiamo perciò non essere utile al nostro scopo il descrivere tanto queste costruzioni composte con intelarature di legno, quanto quelle formate con canne spaccate, che alcuni commentatori di Vitruvio credono essere i graticci nominati da questo scrittore.

Nel tempo in cui la potenza dei Romani era giunta a molta grandezza, e principalmente sotto il governo di Trajano e di Adriano, rendendosi il materiale laterizio cotto assai comune, si fece frequentemente uso di questo per collegare l'opera reticolata nelle svoltate ed estremità delle pareti e nelle arcuazioni, invece della pietra tagliata a forma di mattoni, come si praticava negli ultimi anni della repubblica e nel principio dell'impero, e come si è poc'anzi osservato. Ma onde collegare meglio l'opera reticolata colla laterizia si praticò comunemente di frapporre ad ogni nove in undici ordini di quadrelli del reticolato, circa cinque in sette strati orizzontali di materiale laterizio, dal che ne nacque una bella specie di costruzione reticolata mista con la laterizia, e nei monumenti eretti in tale epoca in Roma

di muri intelarati, le quali si esamineranno nel seguito, ed allorchè si verrà a parlare cogli edifizj privati delle differenti specie d'intonachi. Pertanto a riguardo dei medesimi cratizj riferiremo la seguente spiegazione che venne data da Isidoro; perchè dimostra chiaramente essersi fatti con i mattoni crudi. *Lateres autem crudi sunt: qui et ipsi indi nominati, quod lati ligneis efficiuntur. Quorum crates dicuntur in quibus lutum pro eisdem lateribus crudis portare solent. Sunt enim connetiones cannarum, dicti* ἀπὸ τοῦ κρατεῖν *id est quod se invicem teneant.* (*Isidor. Orig. Lib. XIX. c.* 10.) Palladio. (*Lib. I. c.* 19.) *e Plinio* (*Hist. Nat. Lib. XXXV. c.* 48) indicano incirca le stesse proprietà dei cratizj.

e specialmente in Tivoli nella vastissima villa di Adriano, se ne ammirano molti ben ordinati esempj. Nella Tav. XIV fig. 10 si offre disegnata la parte di un muro costrutto nella indicata maniera e tratto dai suddetti antichi monumenti.

Tutte le descritte strutture di opera reticolata e laterizia, erette dai Romani per rivestire la costruzione incerta ed alla rinfusa, in alcuni casi, come nei muri esterni, e principalmente nelle sostruzioni, sembra che non venissero ricoperte con altro rivestimento; ma in altre circostanze, come in tutte le facce delle pareti interne ed esterne degli edifizj più nobili, si trovano ricoperte con intonachi di buona maniera, di cui ne rimangono ancora frequenti esempj nei monumenti. Sul metodo, che si soleva tenere dagli antichi nell'eseguire le varie specie di tali intonachi, se ne parlerà trattando degli edifizj privati, a riguardo dei quali Vitruvio ne prescrisse insegnamenti; come pure di quell'opera che si disse propropriamente dal medesimo scrittore signina (152). Ora dopo di aver riferite alcune cognizioni sulle varie specie dei legni impiegati nelle costruzioni degli edifizj, e sulle principali misure antiche, porremo termine a queste osservazioni fatte sull'apparecchio dell'arte di murare in generale.

LEGNAMI DI COSTRUZIONE. Benchè non ci siano rimasti nei monumenti dei Romani ragguardevoli resti di

(152) In qual modo i Romani componessero i pavimenti dei loro edifizj coll'opera laterizia, e specialmente secondo quella maniera fatta all'uso di Tivoli, detta dal medesimo Vitruvio opera spicata, se ne farà menzione nel parlare delle fabbriche private in particolare, a riguardo delle quali Vitruvio prescrisse precetti di tali maniere, e similmente di altri apparecchi particolari, dei quali non sarebbe conveniente il tenerne discorso prima d'indicare le disposizioni delle parti in cui si stabilivano.

quelle parti che negli edifizj si costruivano col legname, con tuttociò crediamo opportuno a compiere quanto ci siamo prefissi in questo capitolo di riferire una breve indicazione delle qualità principali dei legni da essi più comunemente adoperati, ricavandone notizie dagli scritti di Vitruvio, Varrone, Columella, Plinio e Palladio specialmente: però ci serberemo di dimostrare il modo con cui questi s' impiegavano nelle opere, allorchè si verrà a parlare delle distinte parti delle fabbriche, nelle quali veniva adoperato il legname. Col nome *materia* si soleva comunemente dagli antichi Latini distinguere il medesimo legno di costruzione. Vitruvio, scrivendo precetti su tal proposito fece conoscere primieramente qual fosse il tempo più propizio per il taglio del legname di costruzione, e stabilì che si dovesse eseguire dal principio di autunno sino a che non cominciava a spirar Favonio, ossia prima che entrasse la primavera; e così Plinio, seguendo il giudizio di Catone, indicava che il tempo più propizio per tale oggetto era quando il seme di ciascun albero si trovava giunto a maturazione (153).

(153) *Vitruv. Lib. II. c.* 9. Si trovano notizie sullo stesso argomento, oltre quelle già riferite nella Sezione seconda di quest'opera, e che si hanno da Aristotile, Teofrasto, Dioscoride, e da altri scrittori greci, in particolare negli scritti di Varrone, (*De Re Rustic. Lib. I. c.* 37.) Columella (*De Re Rustica Lib. XI. c.* 2.) Plinio, (*Hist. Nat. Lib. XII al XVII.*) Palladio (*De Re Rustic. Lib. II. c.* 22. *Lib. XII. c.* 15 *e Lib. XIII. c.* 2.) Isidoro (*Orig. Lib. XVII. c.* 6. 7.), e nel compendio di Architettura dell'anonimo al c. 12. Intorno le precauzioni che si devono avere riguardo a sciegliere il tempo più propizio per il taglio degli alberi, ed il modo come si deve eseguire, si sono fatte da diversi scrittori moderni molte osservazioni e scritte erudite memorie, alle quali potranno volgersi coloro che vogliono istruirsi in tale materia, poichè crediamo una tale erudizione troppo estranea al nostro assunto. Pertanto si potrà osservare soltanto a tal riguardo, che più dei precetti ge-

Tra le diverse specie dei legni adoperati nella costruzione delle fabbriche dei Romani, Vitruvio considerava primieramente l'abete, *abies*, il quale si reputava per la sua qualità essere molto atto per le travature: ma però osservava egli che era alquanto soggetto a tarlarsi e facile ad incendiarsi (154). Altrove lo stesso Vitruvio, oltre l'abete, annoverava il sapino tra le migliori qualità di legname da adoperarsi nelle fabbriche: ma di quale specie di sapino intendesse egli denotare, non è ben noto (155). Sul legno di quercia, *quercus*, scrisse il medesimo Vitruvio, che per la sua qualità partecipante molto di sostanze terrigne, veniva adoperato principalmente nei lavori posti sott'acqua. Così il legno che somministrava l' ischio, *esculus*, era ancora di grande uso negli edifizj: ma osservava Vitruvio che messo nei luoghi umidi facilmente s'infracidava. Il cerro, *cerrus*, il sughero, *subor*, ed il faggio, *fagus*, vennero considerati dal medesimo scrittore come alberi che davano legni, i quali pure facilmente marcivano nei luoghi umidi. Il pioppo

nerali, valgono le esperienze particolari; giacchè a seconda delle specie dei legni e dei climi variano spesso gli effetti.

(154) Da Vitruvio inoltre si osservava che se l'abete veniva tagliato venti palmi sopra la terra, a cagione della sua durezza, si diceva tale parte *fusterna*; mentre la parte inferiore, divisa in quattro e ripulita, si serbava per i piccoli lavori e si chiamava *sapinea*. Con questa specie di legname era stato fatto il grandissimo albero della celebre nave che trasportò dall'Egitto l'obelisco Vaticano, come venne da Plinio indicato nei suoi scritti, e lo dichiarava egli pure buono a sostenere pesi e molto atto per le fabbriche. (*Hist. Nat. Lib. XVI. c.* 76. 81. *e* 82.)

(155) Molto si è discusso dai commentatori di Vitruvio sulla specie del legno detto sapino: ma sembra non potersi dedurre altro dalle cose dal medesimo scrittore narrate, e da un passo ben congnito di Servio, (*In Virg.Georgica Lib. II.*) che questo fosse solo una parto distinta del legno, che si ricavava dall'abete.

poi, tanto bianco che nero, *populus alba et nigra*, il salice, *salix*, il tiglio, *tilia*, ed il vitice, *vitix*, osservava Vitruvio che somministravano legni atti ai lavori d'intaglio. L'alno, *alnus*, serviva per le palizzate sotto terra, ed a tal riguardo faceva conoscere lo stesso scrittore che in Ravenna tanto le fabbriche pubbliche quanto le private avevano le fondamenta rette su tale legname. L'olmo, *ulmus*, ed il frasino, *fraxinus*, davano legni per la loro durezza, molto atti a fare collegamenti nelle fabbriche. E così dal carpino, *carpinus*, si aveva legname molto maneggevole alle lavorazioni. Il cipresso, *cupressus*, ed il pino, *pinus*, somministravano legni buoni per le fabbriche ed erano difficili a tarlarsi. I legni del cedro, *cedrus*, e del ginepro, *iuniperus*, servivano agli stessi usi che a quegli stabiliti per il cipresso ed il pino, e venivano ancora poco intaccati dal tarlo; perciò la statua ed il soffitto del celebre tempio di Diana in Efeso erano stati fatti di questo legname, come lo erano in molti altri tempj nobili, e riescivano di molta durata (156). Per ultimo Vitruvio considerava il larice, *larix*, ed assicurava egli che cresceva solo in quelle regioni che stavano situate verso il Po, e lungo il mare Adriatico, e che non solo non veniva offeso dal tarlo, ma pure si credeva per tradizione che non potesse essere consumato dal fuoco (157). Distinse quindi

(156) I suddetti alberi, osservava, Vitruvio che crescevano nell'isola di Creta, nell'Africa e nelle regioni della Siria, ed è da credere che questi somministrassero legni di grandezza maggiore di quella che ora si conosce, onde si fossero potuti formare soffitti dei tempj.

(157) A riguardo del larice si trova da Vitruvio indicato il modo con cui venne conosciuto dai Romani nel tempo che Cesare faceva la guerra a quei di Lavigno, ed allorchè essi ricusarono di somministrare vettovaglie al suo esercito, per aver resistito al fuoco la macchina fatta con tal legno. Benchè ora si conosca da ognuno il larice soggetto ad essere arso dal fuoco, come qualunque altro legno, si deve supporre peraltro che un tale incidente

Vitruvio due specie di legni del larice, che si avevano in Roma, l'una detta larice superiore, e l'altra inferiore; e ne diede ragione perchè i legni di quest'ultima specie si tenessero per più buoni del superiore, e ciò a motivo della località di cui si estraevano.

Vitruvio nell' indicare le riferite specie di legnami pare che abbia voluto dare notizie solo di quei che si adopravano più comunemente nelle fabbriche romane; poichè non fece egli menzione del castagno, della noce, del platano, e di altri legni naturali del paese, di cui si fa ora grande uso. Da Plinio, Columella, e Palladio si trovano indicate alcune notizie sulle diverse specie degli alberi fruttiferi, e di altre piante non troppo comuni, le quali, essendo aliene al nostro scopo, tralasceremo di riferirle. Invece crediamo più opportuno l'indicare che con *lignarius* comunemente si denotava il lavoratore di essi, *carpentarius* colui che faceva le impalcature; *sarcitector*, il riattatore dei tetti; e così *tignarius*, l'artefice che disponeva i travi per il tetto. Con la denominazione *lignum* si denotava ogni le-

sia stato cagionato da qualche caso particolare, o dalla freschezza del legno, o dalla molta grossezza dei pezzi che componevano la macchina; imperocchè essendo un tale fatto accaduto nei tempi stessi, in cui Vitruvio vivea, non è da supporre che sia stato intieramente inventato; e d'altronde la denominazione di lavigno, che egli indicava essersi data a tal legno, rende anche più probabile il fatto. Quindi più per tradizione che per esperienza si deve credere che si fosse conservata tale opinione; imperocchè Plinio pure accennava, che il larice non era soggetto a far carbone, nè ad essere consumato dal fuoco. (*Hist. Nat. Lib. XVI. c.* 19.) Osservava inoltre Plinio che vi fu in Roma un trave di larice lungo piedi centoventi e grosso egualmente due piedi, e che un'altro trave venti piedi più corto, era rimasto al suo tempo nel portico dei Septi per essere sopravanzato dalla copertura del Diribitorio, grande edifizio del Campo Marzio; (*Id. Lib. XVI. c.* 76.) percui sembra che questo fosse l'albero che somministrasse legni della maggior lunghezza.

gno in generale, ma con *materia* quello solo che era atto al lavoro. *Trabes* erano detti i travi che si ponevano in traverso dei luoghi tra l'una e l'altra parete; e così differivano i travi, *trabes*, dai legni, *ligna*; poichè questi divenivano travi, *trabes*, solo dopo che erano stati lavorati. *Tolus* propriamente era un breve scudo dove si congiungevano i travi. *Cuplae*, o *copulae*, quando erano i legni posti a contrasto; poichè *luctantes* si dicevano i legni, allorchè situati l'uno contro l'altro si sostenevano tra loro a similitudine dei lottatori. *Asseres* erano detti i travicelli, il qual nome venne dedotto dalle tavole, *asses*; perchè unite coi travicelli si ponevano nelle impalcature. *Scindulae*, o *scandulae*, si dicevano quelle tavole che erano divise. *Epigri*, e *clavi*, si denominavano i legni che servivono di caviglie a somiglianza delle chiavi di ferro. Le tavole, *tabulae*, nei tempi più antichi si diceano *tagulae* dal cuoprire che con esse si faceva ogni parte di fabbrica. *Commissura* si diceva la congiunzione delle tavole; e la sezione *sectio*, dal seguito che succedeva da quella che aveva principio in opera (158).

(158) *Ligniarius generaliter ligni opifex appellatur: Carpentarius speciale nomen est. Carpentum enim solum facit: sicut navicularius, quia tantum navium est fabricator et artifex. Sarcitector dictus, quod ex multis hinc inde coniunctis tabulis unum tecti sarciat corpus. Idem et tignarius, quia tectoria lignis inducit. Lignum vocatur graeca etymologia, quia incensum in lumen convertitur et in flammam. Unde et licinium dicitur, quod lumen det. Materia inde dicitur omne lignum, quod ex ea aliquid efficiatur: vel si ad ianuam referas, vel ad statuam, materia erit. Ad aliquid enim semper materia accipienda est, sicut elementa materiam rerum esse dicimus: quia inde ea quae sunt facta videmus, et materia quasi mater dicta. Trabes vocatae, quod in transverso positae utrosque parietes contineant. Aliud autem sunt tigna, aliud trabes. Tigna enim iuncta trabem faciunt. Trabes autem sunt, cum sunt dolatae. Tolus proprie est veluti scutum breve quod*

MISURE ROMANE. Per compire questo primo Capitolo risguardante la parte teorica dell'architettura Romana secondo quanto si è stabilito nell'architettura Greca, è d'uopo riferire alcuna notizia sulle misure proprie dei Romani, e sul rapporto con quelle da noi adoperate. Nel descrivere tali misurc ci atterremo solo ai più positivi risultati che si sono potuti stabilire dal confronto de' varj documenti insieme considerati senza intrattenersi in particolari descrizioni sui medesimi documenti.

La misura romana da poichè fu stabilita la divisione sul numero dodici invece di quella praticata nei tempi primitivi sul numero dieci, come si trova indicato da Vitruvio, e come l'abbiamo dimostrato ncll'architettura Greca, veniva comunemente basata sul piede, *pes*, il quale si suddivideva in quattro palmi; il palmo, *palmus*, in quattro digiti, *digiti*, oppure in tre once, *unciae*; ondc tanto sedici digiti, quanto dodici oncc formavano il piede: ma la suddivisione del piede in dodici once era poco praticata, e solo quasi si trova indicata da Frontino nel determinare la distribuzione delle acquc, dal quale viene chiaramente stabilita nel dire, *est digitus ut convenit*, *sextadecima pars pedis*, *uncia duodecima*. Le divisioni del piede si designavano anche con *dodrans*, *semipes*, e simili denominazioni ben

in medio tecto est in quo trabes coeunt. Cupla vocatae, quod copulent in se luctantes. Luctantes dicuntur, quod erecti invicem se teneant more luctantium. Agrantes. Asseres ab asse dicti, quia soli ponuntur neque coniuncti. Scindulae, eo quod scindantur, id est, dividantur. Epigri et clavi sunt quibus lignum ligno adhaeret. Clavi autem dicti quasi chalybi, quia ex chalybe fiunt, id est, ferro. Chalybs enim ferrum est. Tabulae a veteribus tagulae vocabantur, a tegendo scilicet, unde et tegula. Commissura dicitur tabularum coniunctio. Sectio autem dicta a sequendo ea quae ceperit. (*Isidoro. Orig. Lib. XIX. c.* 19.)

cognite. Cinque piedi componevano il passo, *passus*, e due passi, ossia dieci piedi la pertica, *pertica*, la quale in tal modo si denominava dal portare. Le altre denominazioni erano tratte quasi tutte dalle corrispondenti membra del corpo umano, come oltre Vitruvio e Plinio, in succinto da Isidoro venne dimostrato (159). Le misure di superfice si designavano particolarmente con l'atto minimo, *actus minimus*, che si costituiva di piedi quattro in largo ed in lungo centoventi secondo Varrone, e centosessanta secondo Isidoro. Il clima, *clima*, che corrispondeva ad un quadrato di sessanta piedi; e l'atto, *actus*, era eguale ad altro quadrato di piedi centoventi. Il jugero, *jugerum*, veniva composto da due atti quadrati, ossia da un rettangolo di piedi centoventi per duecentoquaranta, e la centuria, *centuria*, era eguale a cento jugeri, e così di seguito come sono da Varrone e da Isidoro designate (160). Da Varrone

(159) *Digitus est minima pars agrestium mensurarum. Inde unica habens digitos tres. Palmus autem quatuor habet digitos; pes sedecim digitos. Passus pedes quinque; pertica passus duos, id est decem pedes. Pertica autem a portando dicta, quasi portica. Omnes autem praecedentes mensurae in corpore sunt, ut palmus, pes, passus, et reliqua sola pertica portatur.* (*Isidor. Orig. Lib. XV. c.* 15.)

(160) *Actus est minimus, latitudine pedum quatuor, longitudine centum et sexaginta. Climata quoque undique versum habent sexaginta pedes. Actus quadratus undique finitur pedibus centum viginti . . . . . Actus duplicatus jugerum facit, et ab eo quod est iunctum jugeri nomen accepit. Iugerum autem coustat longitudine pedum duecentorum quadraginta, latitudine centum viginti.* (*Isidor. Orig. Lib. XV. c.* 15.) *Ut ager, quod agi poterat, sic qua agi actus. Ejus finis minimus constitutus in latitudine pedes quatuor; fortasse ab eo quatuor, quod ea quadrupes agitur; in longitudinem pedes centum viginti. In quadratum actus et in latum, ed in longum ut esset centum et viginti. Multa antiqui duodenario numero finiebant: ut duodecim decuriis actum. Iugerum dictum juncteis duobus actibus quadratis. Centuria primo a centum jugeribus dicta: post duplicata retinuit nomen: ut tribus moltiplicatae idem tenent nomen.* (*Varrone. De Ling. Lat. Lib. IV.*)

poi indicando essersi denominato jugero quel terreno che si poteva lavorare in un giorno con due buoi congiunti, designava essersi detto *versum* un quadrato di cento piedi, ed oltre il modo con cui si componeva il jugero suddetto indicava che l'atto quadrato, di piedi centoventi, si diceva latinamente *acnua*. La minor parte del jugero si denominava *scripulum*, ch'era di dieci piedi in lungo ed in largo, onde duecent'otto scripuli formavano il jugero. Due jugeri componevano ciò che si diceva *haeredium*, e cento jugeri la *centuria*. L'area composta di quattro centurie si denominava *saltus* (161). Le misure di longitudine di maggior estensione si designavano col miglio, *milliarium*, che corrispondeva a mille passi ossia a cinquemila piedi; la lega *leuca*, a millecinquecento passi, e lo stadio, *stadium*, che era l'ottava parte del miglio, ossiano passi centoventicinque (162).

(161) *Ille modos, quibus metirentur rurali, alius alios constituit. Nam in Hispania ulteriore metiuntur iugis, in Campania versibus, apud nos in agro Romano ac Latino iugeris. Iugum vocant, quod iuncti boves uno die exarare possint. Versum dicunt centum pedes quoquoversum quadratum. Iugerum quod quadratos duos actus habeat. Actus quadratus, qui et latus est pedes CXX, et longus totidem, is modus acnua Latine appellatur. Iugeri pars minima dicitur scripulum, id est decem pedes in longitudinem et latitudinem quadratum. Ab hoc principio mensores non numquam dicunt in subsicivum esse unciam agri, aut sextantem aut quid aliud, quum ad iugerum pervenerunt: id habet scripula CCLXXXVIII quantum as antiquus noster ante bellum Punicum pendebat. Bina iugera quod a Romulo primum divisa (dicebantur) viritim, quae (quod) haeredium sequerentur haeredium appellarunt. Haec postea centum centuria dicta. Centuria est quadrata in omnes quatuor partes, ut habeat latera longa pedum. &. &. C.B. Hae porro quatuor centuriae coniunctae, ut sint in utramque partem binae, appellantur in agris divisis viritim publice saltus.* (*Varrone. De Re Rustica Lib. I, c.* 10.)

(162) *Milliarium mille passibus terminatur; et dictum milliarium quasi mille adium, habens pedes quinque millia. Leuca finitur passibus quingentis. Stadium octava pars milliarium est constans passibus CXXV.* (*Isid. Orig. Lib. XV. c.* 16.)

Tali erano le più comuni misure che si praticavano dai Romani tanto per determinare le lunghezze quanto le superficie. Per rinvenire quale fosse il rapporto con altre misure a noi più cognite principale documento ci presta quanto si trova indicato da Plinio in particolare nel dire che lo stadio greco composto di seicento piedi corrispondeva in misura romana a passi centoventicinque, ossiano a piedi seicentoventicinque (163). Siccome si conosce che i seicento piedi dello stadio greco si trovano corrispondere a M. 185, 075, come si è dimostrato nel Cap. I della Parte II dell'architettura Greca; così i seicentoventicinque piedi dello stadio romano, dovendo corrispondere ad egual misura, si trovano essere ciascuno eguali a circa M. 0,296. Un tale rapporto principalmente si trova verificare dalla misura dell'antico miglio romano rinvenutasi nel ristabilimento del tratto della via Appia che traversa le paludi Pontine, la quale fu trovata di canne romane 658, e palmi 5, e questa misura calcolata sul rapporto di M. 0,223421 per ogni palmo, viene ad essere il miglio antico di M. 1471,227, e per ogni piede M. 0,294. Simile risultato si è rinvenuto misurando la distanza di due colonne migliarie del nono e decimo miglio tra Nimes ed Ugernum in Francia. Così ancora considerando ogni grado terrestre sulla comune divisione di trecentosessanta, essere eguale a 625 stadj romani, come per la misura greca si è considerato, eguale a stadj greci 600, si avranno per ogni grado, calcolato a M. IIIII,III, miglia rom. 75 eguale ciascuna a M. 1481,481

(163) *Stadium centum viginti quinque nostras efficit passus hoc est pedes sexcentos viginti quinque.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. II. c.* 21.) Lo stesso si conferma da Censorino. (*De Die Natali. c.* 13) e da Columella. (*De Re Rustica. Lib. V. c.* 1.) e da Frontino. (*De Re Agraria*)

Ed è importante questo risultato a conoscersi, perchè stabilisce il grado terrestre in settantadue miglia di misura greca, ed in settantacinque di misura romana. Da alcuni regoli denonanti la misura del medesimo antico piede romano, che ci sono stati tramandati, si trovarono i seguenti risultati. Il piede sculpito nel cippo di Statilio esistente nel museo Capitolino corrisponde a M. 0,294; il piede Capponiano M. 0,298 il Cossuziano M. 0,297, l'Ebuziano M. 297, quello del Ficoroni esistente nella libreria Vaticana M. 0,295, e quello ultimamente scoperto fuori di porta Latina ed esistente nel museo Kircheriano M. 296. Onde prendendo un termine medio tra tutti i suddetti ritrovati si potrà stabilire con certezza essere il piede antico romano eguale a M. 0,296 (164). Da questo risultato si vengono a stabilire per le misure di lunghezza i seguenti rapporti calcolati a semplici millimetri del Metro; cioè il digito M. 0,018; l'oncia M. 0,024; il piede M. 0,296; il passo M. 1,480; la pertica M. 2,960; lo stadio M. 184,900; ed il miglio M. 1480. Per le misure di superficie poi il clima, essendo un quadrato di piedi sessanta, viene ad essere eguale a M. quadrati 315,417; l'atto composto di un quadrato di piedi centoventi, Metri quadrati 1261,670, ed il jugero, eguale a due atti quadrati, corrisponde M. 2523,340.

(164) Scrissero particolarmente sulle moderne misure degli antichi e sul loro rapporto, Peto nell'opera intitolata *De mensuris et ponderibus romanis et graecis*; Cluverio nell' Italia antica; Cristiani in altra opera sulle misure di ogni genere; *Revillas* in una dissertazione inserita negli atti dell'Accademia di Cortona; Maffei sulla misura delle colonne migliarie tra *Nimes* ed *Ugernum*; Ficoroni nella sua opera sull'antico Labico; Cassini sulla misura tra *Nimes* e Narbona, e tra Bologna e Modena; Fabretti sul piede Capponiano e nei suoi comenti a Frontino; *e* quindi diversi altre notizie si rinvengono sul medesimo argomento negli scritti di *Boscovich*, *Bernard*, *Piccard*, *Barthelemy*, *Martin*, *De la Hire*, *Astruch*, *Cagnazzi*, e *Letronne*.

CAPITOLO II.

SETTE GENERI DI TEMPJ REGOLARI

Nella storia dell'arte di edificare dei Romani non sono tanto incerte le cose risguardanti la primitiva costruzione dei tempj e la loro derivazione, quanto nella storia greca. Imperocchè, omettendo di prendere ad esaminare ciò che si riferisce ai tempi anteriori all'epoca, in cui gli abitanti di questo paese non si chiamavano ancora Romani, e che appartiene più alla storia greca che alla romana, si trovano negli scritti degli antichi sufficienti cognizioni per stabilire quale fosse l'architettura dei tempj innalzati sul Palatino e sul Campidoglio in specie dai Romani, e donde questi ne avessero tratta imitazione. Solo su questo argomento si dissente dai moderni scrittori nel prescrivere se ai Greci o agli Etruschi si debba dare la preferenza di avere istruiti i Romani nelle principali cose sacre. Non ci tratterremo a discutere questa questione; poichè già molte osservazioni abbiamo fatte nella parte storica e già abbiamo potuto stabilire, che se i Romani avevano tratte alcune cognizioni su tal riguardo dagli Etruschi, non dovevano però essere queste molto dissimili da quelle che avevano ricevute dai Greci; poichè una consimile maniera di edificare si era stabilita nei tempi più remoti presso gl'indicati due popoli. Quindi è che non si potè convenire con coloro i quali attribuirono agli Etruschi un metodo a loro particolare, e differente in tutto da quello conosciuto dai Greci e dagli altri popoli dell'Italia in specie. Pertanto siccome per la edificazione dei tempj si trovano prescritti

da Vitruvio precetti particolari intorno al modo con cui erano costruiti dagli Etruschi; così in questo ragionamento cercheremo di rintracciare come venisse una tale disposizione adottata dai Romani, e quanto questa si allontanasse da quella stabilita dai Greci.

Scrivono Dionisio e Livio che il primo tempio innalzato da Romolo sul Campidoglio, dopo di essere stata cinta con mura la primitiva città, fu quello consacrato a Giove Feretrio per la vittoria ottenuta sui Cenicesi. Benchè questo tempio venisse in miglior modo edificato specialmente sotto il governo di Anco Marzio, con tuttociò non doveva offerire alcuna particolarità importante di architettura, nè essere di ragguardevole grandezza; poichè ci vien detto da Dionisio stesso che i suoi lati maggiori erano meno lunghi di quindici piedi, e perciò a guisa di semplice edicola conviene supporre che fosse stato formato. In circa simil modo costrutto doveva essere il primo tempio di Giove Statore, quello di Vesta, di Vulcano, della Fede, della Fortuna Virile, di Diana Comune, e tutti quei tempj che si dicono essere stati innalzati sotto il governo dei sette re di Roma. Solo di qualche importanza ci viene descritta essere stata la costruzione del celebre tempio di Giove Capitolino cominciata dal primo Tarquinio, continuata da Tarquinio Superbo, e compita sotto il consolato di M. Orazio Pulvillo; poichè dalla disposizione designata da Dionisio si conosce essere stato l'interno del tempio diviso in tre parti, come precisamente erano al dire di Vitruvio i tempj degli Etruschi; e similmente si uniformava a questi nella eccessiva grandezza degl'intercolunnj: ma poi differiva nella disposizione dei peristilii, come meglio faremo conoscere nel parlare di questo tempio in particolare. Per-

tanto convien osservare che l'interno del detto tempio fu diviso in tre parti, non tanto forse per aver voluto seguire le pratiche degli Etruschi, quanto per essersi stabilito di consacrare il tempio a tre divinità distinte, quali erano Giove, Giunone e Minerva. Similmente si è altrove già dimostrato che non con eguale struttura dovevano essere stati costrutti i primi tempj dei Romani, ed in specie quello di Diana Comune edificato sull'Aventino col concorso di tutti i Latini per seguire ciò che fecero i Jonj nella costruzione del celebre tempio di Diana Efesia. Da queste e da altre tante osservazioni, che già si fecero su questo argomento, si potè stabilire che se i primi Romani avevano adottate alcune pratiche nell'arte dell'edificare dagli Etruschi, ne avevano poi derivate molte altre dai Greci e dagli altri popoli dell' Italia che vantavano provenienze greche. E siccome i Romani non edificarono nobili tempj ed ordinati con stabile struttura, se non quando s'introdusse l'uso dei marmi presso di loro, ciò che accadde nell'epoca in cui già avevano adottate più da vicino le belle pratiche dell' arte greca: così si potranno considerare essere stati di poca importanza i tempj dei Romani edificati anteriormente all' indicata epoca; poichè costrutti con le pietre comuni del paese, e non ordinati nè con buona disposizioni, nè con nobili ornamenti. Perciò solo dal tempo in cui s'introdussero nelle costruzioni le pietre ed i marmi più scelti tratti dagli altri popoli, si può stabilire avere i Romani edificati tempj regolari con nobili ordinazioni ed adattati ai precetti, che ci furono tramandati da Vitruvio, e che s'imprenderanno ad esaminare nei seguenti ragionamenti, come si fece nella parte risguardante l'Architettura greca contenuta nella Sezione seconda di quest'opera.

Pertanto prima d'inoltrarsi in tali ricerche conviene osservare che i Latini distinsero i loro edifizj sacri con i seguenti vocaboli, *templum*, *fanum*, *delubrum*, *aedes sacra*, o semplicemente *aedes*, ed *aedicula*. Coloro i quali si accinsero a dimostrare che molte costumanze dei Romani erano state dedotte dagli Etruschi, riferirono in prova di ciò che il primo degl'indicati vocaboli *templum* era senza dubbio etrusco, o di origine siriaca, o tratto da altra nazione, da cui si vogliono fare derivare gli Etruschi stessi. Ma altri con maggior probabilità osservarono che Festo e Servio, nel distinguere le qualità che costituivano i tempj, fecero conoscere essere i medesimi principalmente luoghi separati dagli usi profani, e quindi che τέμνω, da cui i Greci dedussero il vocabolo τέμενος, con cui essi spesso nominavano i tempj, voleva significare pure separare: così conoscendo che τέμενος e *templum* indicavano nelle due lingue la stessa cosa, poterono stabilire con qualche evidenza, che il vocabolo *templum* era stato dedotto dai Greci; e tanto più reputarono essere probabile questa derivazione giacchè, trovandosi molti altri vocaboli nella lingua etrusca consimili a quei della greca, si possono concordare in tal modo le altre particolari opinioni (1). Se i

(1) Festo e Servio concordemente osservano che tempj erano pure detti quei luoghi consacrati con augurj, e separati semplicemente con pali, o con altre specie di chiusure, quantunque non fossero coperti con fabbrica. *Minora templa fiunt, ab auguribus, cum loca aliqua tabulis aut linteis sepiuntur, ne uno amplius ostio pateant, certis verbis definita. Itaque templum est locus ita effatus, aut ita septus, ut ex una parte pateat, angulusque adfixus habeant ad terram.* (*Festo in Minora templa.*) Da Servio poi in questo modo si trova spiegata la stessa particolarità. *Alii templum dicunt non solum quod potest claudi, verum etiam quod palis, aut hastis sustentatum, aut aliqua tali re, et lineis aut, loris et simili re septum est: quod cefactum est, amplius uno exitu in eo esse non oportet, cum ibi sit cubiturus auspi-*

Romani deducessero questo vocabolo direttamente dai Greci, o dagli Etruschi, o dagli altri popoli dell'Italia a loro confinanti, reputando essere cosa ora assai difficile a conoscersi, tralasceremo d' indagarlo, e ci limiteremo di stabilire, come si disse poc'anzi, esservi stato un consimile significato tra τέμενος e *templum*. A questo riguardo pertanto giova riferire quanto venne spiegato da Varrone; cioè in tre modi si denominava un tempio, dalla natura, dall' auspizio, e dalla similitudine. Dalla natura nel cielo, dagli auspizj in terra, e dalla similitudine sotto terra; e ne riferiva esempj di ciascuna specie, ed il modo con cui doveva il tempio di Giove alto tonante essere rivolto colla sinistra parte verso oriente, la destra ad occaso, quella d'avanti a mezzogiorno, e la posteriore a settentrione. Nelle parti terrestre si diceva tempio un luogo difinito dagli auguri o dagli auspizj. Dal verbo *contemplare* e *conspicare* faceva derivare il nome *templum*, cioè dalla *conspicione*, che gli auguri col cospetto degli occhi determinarono (2). Con il

cans. (*Servio si Virgil. Aeneid. Lib. IV.*) Da una tale circostanza può essere nata la cagione dei varj dispareri insorti nello stabilire la originaria edificazione dei tempj: poichè è probabile che molti dei più antichi tempj fossero stati primieramente formati dagl'indicati luoghi sacri soltanto, e coperti di fabbrica in altre epoche consecutive.

(2) *Templum tribus modeis dicitur, ab natura, ab auspicio, ab similitudine. Natura in caelo, ab auspiciis, in terra; ab similitudine, sub terra. In caelo templum dicitur: ut in Hecuba, O magna templa caeli tum commixta stelleis splendideis. In terra, ut in Periboea, Scrupea saxa Bacchi templa prope adgreditur. Sub terra, ut in Andromacha, Acherusia templa alta Orci salvete infera, quam, quia initium erat oculi, a tuendo primo templum dictum, quocirca caelum qua tuimur, dictum templum. Sic, Contremuit templum magnum Jovis altitonantis; id est (ut ait Naevius in Hemisphaerio) ubi terra caerulo septum stat. Ejus templi partes quatuor: sinistra ab oriente, dextra ab occasu: antica ad meridiem, postica ad septemtrionem. In terreis dictum templum locus augurii aut auspicii causa*

vocabolo *fanum* si distinguevano pure comunemente dai Latini i tempj, ed anzi si osserva che Cicerone *fana* appellò tutti i tempj, che furono spogliati da Verre, e più distintamente quello di Giove Olimpico a Siracusa, nel quale Dionisio il tiranno commise il ben noto sacrilegio; e trovandosi questo denominato da Pausania ἱερον (3), si de-

quibusdam concepteis verbeis finitus. Concipitur verbeis non iisdem usquequaque. In arce item, testaque meta sunto, quoad ego eas relinquam, nuncupavero. Olla ver arbor, quidquid est, quam me sentio dixisse, templum tectumque: ferto in sinistrum. Olla ver arbor, quidquid est, quod me sentio dixisse, templum tectumque: ferto in dextrum. Interea concretione, conspicione, cortumione, utique ea rectissime sensi. In hoc templo faciundo arbores constitui fines apparet, et intra eas regiones, qua oculi conspicient, id est tuimur: a quo templum dictum, et contemplare ut apud Ennium in Medea, contempla, et templum Cereris ad laevam aspice. Contemplare et conspicare idem esse, apparet; ideo dicere cum templum faciant augures conspicione, qua oculorum conspectum finiant: quod cum dicunt conspicionem, addunt cortumionem, quae dicitur a cordis visu. (*Varrone De Ling. Latin. Lib. VI.*) Parimenti da Festo nello spiegare il verbo *contemplari* osservava che detto era dal tempio, cioè da qual luogo che da ogni parte si poteva vedere, ciò che gli antichi tempio nominavano. *Contemplari dictum est a templo id est loco qui ab omni parte aspici, vel ex quo omnis pars videri potest, quem antiqui templum nominabant.* Isidoro imitando quanto Varrone aveva scritto sulla medesima derivazione, riferiva che, *Templi nomen generale pro locis enim quibuscunque magnis antiqui templa dicebant. Et templa dicta quasi tecta ampla. Sed et locus designatus ad orientem, a contemplatione templum dicebatur. Cuius partes quatuor erant: antica ad ortum, postica ad occasum, sinistra ad septentrionem, dextra ad meridiem spectans, unde et quando templum construebant, orientem spectabant aequinoctialem, ita ut lineae ab ortu ad occidentem missae fierent partes caeli dextra sinistra aequales, ut qui consuleret ac deprecaretur rectum aspiceret orientem.* (*Isid. Orig. Lib. XV. c.* 4.)

(3) *Cicer. De Natura Deorum Lib. III. e Paus. Lib. X. c.* 27. Da Varrone si conosce che la voce *fanum* indicava ciò che i pontefici facevano nel consacrare i tempj colle ultime preghiere: donde si crede essere derivata la frase ben nota *effari templorum*, che si diceva dagli auguri nello stabilire la estensione che dovevano occupare gli stessi tempj. Due specie di aree sacre sembra che si stabilissero più comunemente per i tempj, l'una occupata dal

dusse che *fanum* e ἱερὸν denotavano la stessa cosa, ossia propriamente la parte interna e più riservata dai tempj, ed anche la estensione superficiale che occupava il luogo consacrato. Vuolsi poi credere che la voce *fanum* si sia derivata dall'antica lingua osca, e che si dicesse *fasnum*, come fu trovato scolpito in una antica iscrizione scoperta in Avellino città della Campania. Se veramente ciò fosse accaduto si verrebbe sempre più a confermare la opinione con cui si stabilisce, che i Romani hanno dedotte le loro pratiche religiose non solamente dagli Etruschi, come credesi più comunemente, ma pure dagli altri popoli a loro confinanti. Il vocabolo *delubrum*, quantunque s'impiegasse dai Latini per significare i tempj, come prestano esempio in specie i versi di Virgilio e gli scritti di Ciccrone, sembra però che volesse denotare propriamente il luogo della residenza degli dei (4), ossia quella parte fatta a guisa di tabernacoli o tempietti, nei quali si collocavano le statue delle divinità (5).

tempio propriamente, e l'altra dal recinto che sovente si formava intorno. *Hinc effata dicuntur quod augures finem auspiciorum caelestium extra urbem agreis sunt effati. Hinc effari templa dicuntur ab auguribus: adfatus, qui in heis fines sunt. Hinc fana nominata, quod pontifices in sacrando fati sunt finem. Hinc profanum est, quod ante fanum, id est conjunctum fano: hinc profanatum, quod in sacrario pollutum.* (*Varrone De Ling. Latin. Lib. V.*) E così Festo *Fanum a fano dictum; sivi a fando; quod dum pontifex dedicat, certa verba fatur.*

(4) *Cicer. De Nat. Deorum. Lib. III. et in I. Orat. cont. Verre.*

(5) Varia era la derivazione che si attribuiva dagli antichi alla voce *delubrum*; imperocchè da Festo così si dimostra; *delubrum dicebant fustem delibratum, hoc est decorticatum, quem venerebatur pro deo*; e così da Servio si spiega a riguardo del simulacro di legno che in esso si poneva: *Aut certe ligneum simulacrum delubrum dicimus a libro, hoc est, raso ligno factum quod Graece ξόανον dicitur.* (*Serv. in Virg. Aeneid. Lib. IV.*) Quindi da altri si faceva derivare un tal nome da *delubris*, ossia dalle fonti che avanti ai tempj si collocavano. *Delubrum in quo homines pericula sua deluunt.*

La denominazione *aedes sacra*, o anche semplicemente *aedes*, si trova particolarmente da Vitruvio impiegata per distinguere i tempj di qualunque specie. Peraltro si osserva che tra *aedes* e *templum* vi passava una diversità, ed era questa dedotta dal modo con cui venivano consacrati; poichè si conosce che si dicevano tempj quei soli, che con auguri a tale effetto osservati prima che si fabbricassero, ed edifizj sacri quei che erano stati innalzati senza una tale solennità (6). Ma però si trovano spesso dagli antichi scrittori nominati *templa* ed *aedes* gli stessi edifizj; onde è che si deve credere non essere stata una tale distinzione scrupolosamente osservata. La voce *aedicula* poi, per essere chiaramente un diminutivo di *aedes*, si conosce, allorchè si riferiva ad un tal genere di edifizj, avere denotato un piccol tempio, che si direbbe da noi cappella ed anche edicola. Come poi venivano distinte con proprie denominazioni le parti che componevano i tempj delle differenti specie, avremo occasione di dimostralo nei seguenti ragionamenti.

TEMPJ IN ANTIS. Si diceva *in antis* un tempio quando aveva nella fronte due ante, ossiano pilastri, alle

(*Cornelio Frontone.*) E così da Servio; *Alii ut Cincius delubrum esse locum ante templum ubi aqua currit a deluendo.* (*Servio in Virg. Aend. Lib. II.*) e ciò conferma lo stesso Servio nelle spiegazioni al libro IV.

(6) *Quod addit templa ut sint dextra aiunt sancta esse qui glossas scripserunt. Id est falsum, nam curia Hostilia templum est, et sanctum non est: sed hoc ut putarent aedem sacram esse templum et sanctum esse, quod in urbe pleraeque aedes sacrae sunt templa, eadem sancta; et quod loca quaedam agrestia, quod alicuius Dei sunt, dicuntur tesca.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. VI.*) E così portando il parere di Varrone (*Lib. VIII. c.* 87.) Aulo Gellio *Non omnes aedes sacrae templa erant. Templa enim non consebrantur solent, sed etiam augurabantur. Aedes etiam sine inauguratim sacrae esse poterant.* (*Gell. Lib. XIV. c.* 7.)

estremità dei muri che circondavano la cella, e nel mezzo delle ante due colonne con al di sopra il frontespizio fatto con quelle simmetrie che s'indicheranno nel seguito. Al tempo di Vitruvio ve n' era esempio in Roma in uno dei tre tempj dedicati alla Fortuna, che stavano vicino alla porta Collina (7). Più nessuna traccia si rinviene nella indicata località del citato tempio della Fortuna, nè altro esempio si ritrova tra le antichità Romane che si possa asserire con evidenza essere stato formato nel prescritto modo dell'*in antis*. Però, onde non omettere di dare una idea della disposizione di tal primo genere di tempj, se n'è delineata nella Tav.XV una pianta, ordinata nel modo stesso, con cui doveva essere evidentemente costrutto l'indicato tempio della Fortuna. Questi tempj, in tal modo ordinati, si trovano composti dal *pronaos*, o *vestibulum*, ossia luogo avanti la cella, come abbiamo dimostrato nella parte Greca essersi designato collo stesso vocabolo greco, e dalla *cella* che con egual nome si appella ancora comunemente da noi.

TEMPJ PROSTILI. Il tempio prostilo, secondo il medesimo Vitruvio, doveva avere tutte le parti come quello *in antis*, ma poi avanti alle ante vi erano due colonne, le quali unitamente a quelle di mezzo, formavano una fronte composta di quattro colonne; ed a destra e sinistra

(7) *In antis erit aedes, cum habebit in fronte antas parietum, qui cellam circumcludunt, et inter antas in medio columnas duas supraque fastigium symmetria ea collocatum, quae in hoc libro fuerit perscripta. Huius autem exemplar erit ad tres Fortunas, ex tribus, quod est proxime portam Collinum.* (*Vitruvio Lib. III. c.* 2.) Si è prescelto di considerare i tempj sotto i designati differenti generi, tanto perchè così si esaminano progressimavente passando dai più semplici ai più composti, quanto pure perchè sotto a questo aspetto si consideravano dagli antichi.

nelle voltate si trovava così un' intercolunnio aperto in ogni parte. Per indicare esempj di questo primo genere si riferiva Vitruvio ai tempj di Giove e di Fauno posti nell'isola tiberina (8). Ora mancando intieramente notizie di questi tempj ci riporteremo a molti altri esempj che sono rimasti tra i monumenti degli antichi Romani. E primieramente ci rivolgeremo ai tempj di Ercole a Cori, e di Augusto a Pola disegnati amendue nella Tav. XV, perchè ancora ben conservati si mantengono, e perchè essi presentano due essenziali particolarità che si trovano adottate dai Romani in questo genere di tempj; cioè che lungo i fianchi esterni delle mura della cella ricorrono nell'una maniera le facce delle ante, che stanno nelle estremità, seguendo la stessa disposizione degl' intercolunnj del pronao, come si vede effettuato nel tempio di Cori; mentre nell'altra maniera le mura della cella hanno le ante solo nelle estremità, come nel tempio di Pola; e questa seconda maniera è quella che si adatta di più ai precetti Vitruviani, e che si trova anche più comunemente impiegata dai Romani, come osserveremo nel seguito. Gl'indicati due esempj, avendo però più di un intercolunnio nei fianchi si allontanano per questa parte da quanto si trova prescritto da Vitruvio; poichè un solo intercolunnio vi dovrebbe essere: ma ad imitazione di tali due tempj molti altri si vedono formati in egual modo, tra i monumenti che ci sono rimasti di tal genere dei Romani; non perciò cessavano di essere prostili, giacchè sotto questa denominazione si devono compren-

(8) *Prostylos omnia habet, quemadmodum in antis, columnas autem contra antas angulares duas, supraque epistylia, quemadmodum et in antis, et dextra ac sinistra in versuris singula. Huius exemplar est in insula Tiberina in aede Iovis et Fauni.* (*Vitruv. loc. cit.*)

dere tutti quei tempj che hanno un portico avanti formato con colonne. Per la stessa ragione nel genere dei prostili tali si doveano considerare quei tempj che avevano più di quattro colonne nella fronte, come ne presenta un bello esempio il tempio di Antonino e Faustina situato vicino al foro Romano, ed in principio della celebre via Sacra. Questo tempio, che si riporta disegnato nella Tav. XVI, tale quale doveva trovarsi nel suo intiero stato, ha sei colonne nella fronte con tre nei fianchi per parte comprese quelle degli angoli, e le ante solo nelle estremità delle mura della cella. L'antico tempio esistente in Assisi e delineato nella Tav. XVIII, ha bensì un solo intercolunnio per parte nei lati, come prescrisse Vitruvio, ma ha poi, come il citato tempio di Antonino e Faustina, sei colonne nella fronte. Circa in simil modo disposto si trova essere stato un tempio esistente nell'antica Palmira, e delineato nella stessa Tav. XVIII. Il tempio di Ostia, ivi pure delineato, e di cui rimangono ora solo le mura della cella, dovea avere similmente sei colonne nella fronte, ma altre per parte nei fianchi come nel tempio di Antonino e Faustina. Il tempio di Giove Tonante che stava nel principio del clivo capitolino, e di cui ora solo rimangono tre colonne in piedi, dalle ultime scoperte fatte si è conosciuto che era pure prostilo con sei colonne nella fronte, e due per parte nei fianchi, come si rappresenta delineato nella Tav. XIX, mentre pel passato si è sempre creduto periptero. Nel portico di Ottavia vi rimangono ancora tre colonne del tempio di Giunone, che dalla marmorea pianta capitolina di Roma antica, si conosce essere stato similmente disposto in forma di prostilo, come si vede delineato nella Tav. XXI. Il piccol tempio detto della Fortuna scoperto in Pompei

a poca distanza dal foro, era pure disposto in forma di prostilo con precisamente quattro colonne nella fronte, come prescrisse Vitruvio, e come si vede indicato nella Tavola LXXXIII. Similmente il tempio principale della parte di detta città fin'ora scoperta, situato nel foro, e creduto essere stato dedicato a Giove, si vede essere stato pure prostilo, ma con sei colonne nella fronte e quattro per parte nei lati, come si rappresenta nella pianta particolare del foro delineato nella Tav. XC. Pure prostilo era quel tempio distrutto nel decimosettimo secolo, che aveva sulla fronte una iscrizione dell'imperatore Nerva, e che si credeva essere dedicato a Minerva o Pallade Tav. LXXXVII. Alcuni altri esempj di tempj prostili si rinvengono tra le rovine delle fabbriche antiche, poichè era questa la forma più frequentemente adottata dai Romani, ma sono essi di minore interessamento dei descritti, ed anche assai meno conservati; percui solo con incertezza si può definire la intiera loro disposizione. Tutti questi tempj prostili, come quegli *in antis*, erano composti solo del pronao o vestibolo e della cella; ed esamineremo nel seguito con quali proporzioni si disponevano dagli antichi queste parti tra loro.

TEMPJ ANFIPROSTILI. Il tempio anfiprostilo era egualmente composto del prostilo, e solo avea di più nella parte posteriore le colonne ed il frontespizio, come nella fronte (9). Di questo genere di tempj Vitruvio non cita alcun esempio, perchè forse nessuno egli ne conosceva; ed anche nessuno ora si rinviene tra i monumenti che abbiamo di romana architettura, e solo alcuni pochi se ne poterono rinvenire tra i monumenti greci; onde è che ci porta

(9) *Amphiprostylos omnia habet ea, quae prostylos, praetereaque habet in postico ad eundem modum columnas et fastigium.* (*Vitruv. loc. cit.*)

stabilire non avere gli antichi fatto molto uso di questo genere di tempj, e ciò anche con una certa buona ragione; giacchè tale portico posteriore, non avendo alcuna comunicazione colla cella, si rendeva di alcun'utile, e solo poteva rendersi necessario in quei tempj che avessero un doppio ingresso, come tali erano gli ipetri, o che vi fosse nella parte posteriore quel locale che i Greci appellavano *opistodomo*. Così i tempj anfiprostili avevano di più dei prostili solo il portico di dietro, che da Vitruvio vien detto *posticum*, e doveano essere disposti nel modo che si trova indicato dalla pianta delineata nella Tav. XVIII.

TEMPJ PERIPTERI. Periptero era detto quel tempio, che aveva tanto nella fronte anteriore, quanto nella posteriore sei colonne per parte; ed in ciascun fianco undici altre colonne, comprese sempre quelle degli angoli, e queste situate in distanza dal muro laterale della cella di un intercolunnio, affinchè rimanesse un libero passaggio intorno la cella del tempio. Tale era, secondo Vitruvio, nel portico di Metello, il tempio di Giove Statore di Ermodio e quello di Marcello dedicato all'Onore ed alla Virtù, fatto da Muzio senza però il postico (10). Per non essersi o troppo

(10) *Peripteros autem erit, quae habet in fronte et postico senas columnas, in lateribus cum angularibus undenas, ita ut sint hae columnae collocatae, ut intercolumnii latitudinis intervallum sit a parietibus circum ad extremos ordines columnarum, habeatque ambulationem circa cellam aedis, quemadmodum est in porticu Metelli, Iovis Statoris Hermodi, et ad Marcelliano Honoris et Virtutis sine postico a Mutio facta.* (*Vitr. Loc. cit.*) Vitruvio nell'indicare per esempio del periptero il portico e non il tempio di Metello, ci serve di schiarimento per ben conoscere quanto Livio scrisse a tal riguardo; poichè sapendosi che il tempio era stato votato ed anche edificato sino dal tempo di Romolo, non si poteva poi conoscere se Metello avesse riedificato lo stesso tempio di Romolo, o alcun'altro: ma Vitruvio designando come opera di Metello il portico solo, ci fa credere che primieramente vi esistesse

ben chiaramente spiegato Vitruvio nel citare gl'indicati due esempj peripteri, o per essere stati i suoi scritti variati dai trascrittori, vennero date diverse interpretazioni dai lui comentatori a tale citazione, le quali portebbero lungo trattenimento se si dovessero riferire. Noi però considereremo per primo esempio il portico che stava intorno la cella del tempio di Giove Statore situato a piedi del Palatino, poichè precisamente era stato tale tempio riedificato sotto il consolato di Postumio Metello, e perciò ben potè essersi detto di Metello il suo portico. Ma di questo tempio non vi rimane alcun certo avanzo; giacchè le tre colonne corintie esistenti nel luogo già occupato dal foro Romano e credute comunemente spettanti al medesimo edifizio, si sono riconosciute appartenere ad un tempio ottastilo e non esastilo come prescrisse Vitruvio dovere essere composto il periptero. Coloro poi che per il citato tempio di Giove Statore credono essere stato uno di quegli innalzati da Metello soprannomato il Macedonico nel luogo, che fu quindi circondato dal portico di Ottavia, trovano contraria la disposizione che si conosce essere stata data a tale tempio, la quale era mancante del portico posteriore, come ancora si trova essere contrario a tale opinione il conoscere che questo tempio fu architettato da Sauro e Batraco Laconi, e non da Ermodio o Ermodoro. Pertanto considerando questo tempio di Giove come periptero, conosceremo da ciò, che si vede rappresentato sopra un frammento della antica pianta di Roma, che era circondato dal portico da tre parti

la semplice cella edificata da Romolo, e che egli soltanto la facesse cingere con portici disposti in forma di periptero. Chi fosse poi l'Ermodio, che si crede aver diretta tale aggiunzione di Metello, non bene ora si può conoscere, nè anche se veramente sia stato architetto Greco, come il nome lo indica.

soltanto, come si offre delineato nella Tav. XXI, e che era, perciò mancante del *postico* come avverte Vitruvio essere stato praticato da Muzio nel tempio dell'Onore e della Virtù, citato per secondo esempio di tal genere. Di questo tempio dell'Onore e della Virtù non rimane più nessuna certa traccia della sua architettura; ma inseguito di ciò che venne descritto da Livio in specie, risguardante l'aggiunta fatta di un'altra cella a lato di quella primieramente edificata, quando già il tempio era compito, potremo stabilire la soppressione del portico posteriore essere derivata da tale circostanza, ed essere state le due celle situate l'una accanto l'altra; e non l'una dietro l'altra come hanno alcuni scrittori supposto; poichè in questo ultimo caso il *postico*, rendendosi necessario, non è da credere che si avesse potuto togliere. La soppressione del *postico* nel tempio di Giove, posto nel portico di Ottavia, deve essere stata prodotta dal trovarsi la scuola di Ottavia precisamente situata dietro a tale tempio, ed a quello di Giunone che gli stava a lato.

Altri esempj di tempj peripteri più conformi ai precetti Vitruviani si rinvengono tra i monumenti antichi, ed in particolare negli avanzi dei tre tempj esistenti a S. Niccola in Carcere vicino al teatro di Marcello; imperocchè due di questi si conoscono essere stati circondati tutto l'intorno dai portici, e solo il terzo, situato più prossimo al teatro di Marcello, non avea il portico nella parte posteriore, come si rappresenta nella Tav. XXIII, e come erano i sopra citati di Giove, dell'Onore e della Virtù. Le tre colonne corintie, sulle quali fu tanto contrastato onde stabilire a quale edifizio del foro Romano appartenevano, si è conosciuto dalle ultime scoperte che facevano parte del peristilio laterale di un tempio, creduto essere di Castore e Polluce, o

di altro edifizio architettato come un tempio che aveva otto colonne nella fronte, e che era disposto in forma di periptero, come lo esibiamo delineato nella Tav. XXIV. Questo con altri tempj peripteri di Roma, benchè avessero più di sei colonne nelle fronti, avrebbe Vitruvio riportati per esempj dei suoi precetti, se già fossero esistiti in tal modo costrutti al suo tempo: ma bene si conocono di riedificazione o intiera costruzione posteriore; come tale tra gli altri doveva essere il tempio creduto da noi di Nettuno, di cui esistono diverse colonne nel luogo detto ora piazza di Pietra, Tav. I. Reg. IX. Num. 29. Similmente periptero abbiamo cognizione che fosse il tempio di Venere nel foro di Cesare, Tav. LXXXIV; e Vitruvio per periptero pure lo averebbe potuto citare, come lo cita per esempio dei picnostili, se fosse stato semplicemente esastilo. Rivolgendoci poi alle regioni, che furono sottomesse al potere romano, e che ebbero monumenti di romana architettura, troviamo primieramente tra gli edifizj di Pompei un tempio nel foro, creduto dedicato a Venere, che aveva un peristilio periptero Tav. XL; e quindi tra le rovine di Pesto un altro tempio che fu ridotto in forma di periptero colla maniera dorica più di stile romano che greco, come si offre delineato nella Tav. XXVI. Così passando assai più oltre, si trovano nel paese dell'Asia Minore, detto ora Jackli, resti di un tempio corintio di architettura romana, che si conosce essere stato ordinato sulla disposizione del periptero con sei colonne nelle fronti, come precisamente prescrisse Vitruvio, e come si offre delineato nella Tav. XXVI. Nell'antica città di Eliopoli della Celesiria, detta ora Balbec, vi esiste pure in gran parte conservato un tempio circondato da portici, come fu stabilito per il periptero: ma però

con otto colonne nelle fronti. Tav. XXVII. Questi sono gli esempj ai quali abbiamo creduto di attenersi per dimostrare le disposizioni adottate dai Romani nella costruzione dei tempj peripteri, e sono questi i più interessanti ed i più conservati che ci rimangono. Nel descrivere i fori poi avremo occasione di esaminare la disposizione del tempio di Marte vendicatore che stava nel foro di Augusto, e che era pure periptero, senza però il *postico* come l'indicato tempio di Giove nel portico di Ottavia, e come quello dell'Onore e della Virtù citato da Vitruvio. Pertanto onde averne una idea di tale sua particolare disposizione si veda la Tav. LXXXV, ove è delineato quale doveva trovarsi avanti la sua distruzione, come pure sono ivi indicati i due portici, designati da Svetonio, che gli stavano nelle due parti laterali. Altro esempio di tempio periptero senza il portico nella parte posteriore si rinviene in quello che esiste nel luogo già occupato dall'antica Gabi nell'agro romano: poichè dalle rovine superstiti si conosce che il portico girava solo in tre lati della cella, e nel lato posteriore era chiuso da un semplice muro.

Parlando Vitruvio in altro luogo dei tempj peripteri prescrisse che gl'intercolunnj nei fianchi dei tempj dovevano essere disposti in modo che venissero ad essere in doppio numero di quei delle fronti; affinchè la lunghezza dell'opera fosse riescita il doppio della larghezza. Onde credeva egli che avessero errato coloro che raddoppiarono il numero delle colonne; perchè nella lunghezza veniva a trovarsi così un'intercolunnio di più di quel che bisognava (11). Benchè questo precetto Vitruviano si debba ovi-

(11) *Sed ita columnae in peripteris collocentur, uti quot intercolumnia sunt in fronte, totidem bis intercolumnia fiant in lateribus: ita enim*

dentemente riferire non solo ai tempj peripteri, pure agli altri generi di tempj circondati da colonne, e benchè la precisa proporzione della lunghezza doppia della larghezza dipendesse più dalla varia grandezza degl'intercolunnj, i quali in ogni genere si solevano fare maggiori nel mezzo delle fronti, che dal raddoppiare il preciso loro numero; pure a questo riguardo primieramente osserveremo, che quando non si fosse di molto alterata la indicata proporzione era da riputarsi miglior pratica il raddoppiare il numero delle colonne, di quello degl'intercolunnj: poichè così veniva a trovarsi nel mezzo dei fianchi pure un'intercolunnio invece di una colonna; e quindi conviene osservare che principalmente solo nei tempj peripteri si potevano porre in pratica gl' indicati precetti. Così ritornando sui citati esempj troveremo nel tempio di Giove, posto nel portico di Ottavia, Tav. XXI, raddoppiato nei fianchi il numero degl'intercolunnj, come prescrisse Vitruvio. In due di quei tempj antichi che esistono a S. Niccola in Carcere, rimanendovi più nessun certo segno per conoscere la loro precisa lunghezza, si sono supposti nel modo che venne da Vitruvio designato; ma in quello senza il *postico* si trova avere due intercolunnj di meno nei fianchi. Tav. XXIII. Sullo stabilire la giusta lunghezza di quel tempio, che si dice più comunemente di Castore e Polluce, si è molto discusso negli anni scorsi: ma dalle scoperte ultimamente fatte si potè stabilire essersi esteso a non più di dodici intercolunnj, onde ne mancano due a compire il doppio numero di quelli della fronte, per essere questo tempio

erit duplex longitudo operis ad latitudinem. Namque qui columnarum duplicationes fecerunt, erravisse videntur, quod unum intercolumnium in longitudine plus quam oporteat procurrere videtur. (*Vitruv. Lib. III. c.* 4.)

ottastilo, Tav. XXIV. Con più esattezza si trova essere stata impiegata la indicata proporzione nel tempio di Jackli; poichè essendovi cinque intercolunnj nella fronte dieci ne esistevano nei lati. Non così si rinviene nel tempio di Cerere a Pesto; giacchè, essendo parimenti esastilo, dodici intercolunnj vi erano nei lati Tav. XXVI. Il tempio poi di Giove a Balbec, ch'era ottastilo, quattordici intercolunnj aveva nei lati, e così ivi la disposizione Vitruviana era stata osservata Tav. XXVII: ma non per questo era la lunghezza del tempio doppia della larghezza; poichè essendo l'intercolunnio di mezzo della fronte più largo degli altri, si trovava essere l'edifizio meno lungo del doppio di quanto era largo. Laonde da queste osservazioni potremo stabilire che non sempre si tennero gli architetti romani a quella precisa proporzione di raddoppiare nelle lunghezze de'loro tempj il doppio numero degl'intercolunnj della fronte; ed allorquando in essi la osservarono non poterono renderli il doppio preciso della loro lunghezza per la varietà delle simmetrie che adottarono. Nè per tale mancanza possiamo noi tracciare quegli architetti di essere caduti in grave errore, come Vitruvio pretende; poichè la esattezza di tale proporzione, non potendosi conoscere coll'occhio nell'edifizio, non doveva neppure recare alcuna apparente disconvenienza; ed anzi qualora si fosse trovato nel mezzo dei fianchi un'intercolunnio invece di una colonna, come accadeva nel raddoppiare il numero degl'intercolunnj, riputiamo essere stato miglior partito, benchè non vi fosse corrisposto per tale parte l'ingresso al tempio.

TEMPJ PSEUDODIPTERI. Lo pseudodiptero si doveva ordinare in modo che nella fronte e nella parte posteriore vi fossero otto colonne, e quindici nei lati, com-

prese le angolari. Quindi le pareti della cella venissero a trovarsi in corrispondenza delle quattro colonne di mezzo del d'avanti e del di dietro: così all'intorno delle stesse pareti tra le colonne estreme, si trovasse lo spazio di due intercolunnj e di tutta la grossezza di una colonna. Di questa specie di tempj, allorchè Vitruvio scriveva tali suoi precetti, non erano in Roma alcuni esempj: ma osservava egli che in tal modo ordinato era il tempio di Diana a Magnesia architettato da Ermogene Alabando, e quello di Apollo fatto da Meneste (12). Non così averebbe egli scritto se fosse vissuto circa un secolo dopo; imperocchè Adriano, nell'edificare il suo grande tempio a Venere e Roma, lo cinse con un peristilio in forma di pseudodiptero, come lo dimostrano le tracce che rimangono di questo monumento e come si vede rappresentato nella Tav. XXXII. Non è ben cognito se l'architetto imperatore ne avesse tratta cognizione dagli esempj che avevano i Greci, o da qualch'altro già stato edificato in Roma, ma sembra però certo che questo era il più grande esempio di tal genere di tempj che si fosse innalzato dagli antichi; ed anche in lunghezza superiore a quello così detto del Sole sul Quirinale, che vien creduto essere opera di Aureliano Imperatore, il quale per le indicazioni che ci furono tramandate

(12) *Pseudodipteros autem sic collocatur, ut in fronte et postico sint columnae octonae, in lateribus cum angularibus quindenae, sint autem parietes cellae contra quaternas columnas medianas in fronte et postico. Ita duorum intercolumniorum et imae crassitudinis columnae spatium erit a parietibus circa ad extremos ordines columnarum. Huius exemplar Romae non est, sed Magnesiae Dianae Hermogenis Alabandi et Apollinis a Menesthe facta.* (*Vitruv. Lib. III. c.* 2.) Per i tempj non cinti da portici diverse osservazioni già furono fatte, nel seguito si considerano con quei circondati da porticati; pertanto onde stabilire le proporzioni dei peripteri si sono dovuti premettere gli accennati insegnamenti.

dal Palladio, sembra che pure fosse per tre lati pseudodiptero. Ma siccome di questo tempio non esiste più nessun alcun certo segno che lo confermi essere stato in tal modo disposto, e d'altronde conoscendosi che non poteva essere tutto intorno cinto dal peristilio, così noi lo considereremo tra i tempj di forme irregolari. L'interno del tempio però di Venere e Roma, essendo diviso in due parti distinte, come lo richiedeva la dedica fatta alle indicate due divinità, si allontanava dai comuni precetti stabiliti per gli altri tempj regolari; ma si trova poi in tutto il giro del peristilio soppressa una fila di colonne, come venne prescritto da Vitruvio. Nella fronte invece di otto colonne ve ne erano dieci, e nei fianchi invece di essere raddoppiato il numero degl'intercolunnj si ripeteva quello delle colonne; giacchè queste, essendo venti, componevano una grande mole. Per trovare un'esempio più conforme ai precetti Vitruviani è di necessità ricorrere sino in Palmira, ove estiste un grande tempio formato nel modo stabilito. Benchè sia stato tale tempio in origine edificato nei tempi anteriori al dominio dei Romani, come abbiamo avvertito nella Sezione Greca, pure si vede chiaramente essere stato in gran parte rinnovato dopo le conquiste ivi fatte dai Romani negli ultimi anni dell'impero; quindi è che all'architettura di questi si può convenientemente appropriare. Aveva il tempio effettivamente tra le pareti della cella e le colonne esterne, lo spazio di due intercolunnj e di una colonna, con otto colonne nella fronte, come prescrisse Vitruvio, e quindici nei lati comprese le angolari, e quella che fu tolta per formarvi in tempi posteriori l'ingresso in un finaco; mentre primieramente lo doveva avere in uno dei lati minori. Si riporta questo tempio delineato

nella Tav. XXIX. Tanto l'uno che l'altro dei citati due tempj pseudodipteri non avevano, come quei dei Greci le colonne corrispondenti a quelle della fila soppressa nei lati delle paraste nei pronai: perchè i Romani non praticavano i soffitti dei peristilii in eguale modo dei Greci; seguendo una tale disposizione non si potevano sopprimere siffatti necessari sostegni nei rivolti del peristilio: ma invece i Romani, facendo girare tutto intorno il soffitto senza la continuazione degli architravi intermedj, non avevano bisogno di tali colonne di aggiunzione che interrompevano il libero giro nei peristilii. E questo è tutto ciò che si può osservare a riguardo della disposizione del piantato dei tempj pseudodipteri di architettura romana.

TEMPJ DIPTERI. Pure otto colonne nella fronte del pronao e del postico, vi dovevano essere nei tempj dipteri come negli pseudodipteri: ma poi intorno la cella vi stavano veramente le due file di colonne. Tale era secondo Vitruvio il tempio dorico di Quirino, ed il jonico di Diana Efesia architettato da Ctesifonte (13). Tanto l'architettura di questo ultimo tempio, quanto il modo con cui esso venne ridotto da ottastilo a decastilo, abbastanza si è dimostrato nel descrivere l'arte dell'edificare dei Greci. Per riguardo poi al tempio dorico di Quirino, benchè ora non ci rimanga nessuna certa traccia della sua costruzione, pure secondando ciò che venne scritto da Vitruvio e da Dione, si è delineata la pianta e la elevazione del prospetto nella Tav. XXXVI, ed in essa si può considerare la intiera disposizione dei suoi peristilii. Prescrivendo Vitruvio per

(13) *Dipteros autem octastylos et pronao et postico, sed circa aedem duplices habet ordines columnarum, uti est aedes Quirini dorica et Ephesiae Dianae jonica a Chersiphrone constituta.* (*Vitruv. Lib. III. c.* 2.)

questo genere di tempj otto colonne nelle fronti, e per formare i fianchi, dovendosi raddoppiare, il numero degl'intercolunnj della fronte, accadeva che quindici colonne in ciascun fianco, comprese le angolari, si trovavano. Ora contando le quattro file di otto colonne delle fronti, e le quattro di undici dai fianchi, non considerando le estreme che si replicavano nei prospetti, si trovano essere precisamente in numero di settantasei in tutto il giro dei peristilii di questo tempio, come venne da Dione designato nell'indicare, che un tale numero di colonne si era trovato eguale a quello degli anni che visse Augusto. Altri esempj di tempj dipteri esattamente formati con sole otto colonne nelle fronti, non si rinvengono tra i monumenti che ci sono rimasti dei Romani, ma bensì alcuni con dieci colonne; e siccome tale numero venne prescritto per i tempj ipetri, così nel genere di questi verranno annoverati; benchè dalle tracce superstiti di alcuni di essi non si possa con sicurezza conoscere se erano effettivamente scoperti nel mezzo della cella. Pertanto volendo considerare separatamente i peristilii dipteri proprj di un tempio decastilo dalle qualità che costituivano i tempj ipetri, ci riferiremo al tempio maggiore di Balbec detto di Giove Eliopolitano, ossia del Sole riportato nella Tav. XXXIV. Quantunque siano rimasti in piedi solo poche colonne del fianco, si conosce però dalle tracce del piantato, essere stato questo tempio cinto con due file di colonne in ogni lato, ed anche triplicate nelle fronti. Confrontando la disposizione del tempio di Quirino diptero ottastilo, con quella dell'anzidetto tempio del Sole decastilo, si può stabilire che, siccome veniva ad essere fatta colla prima delle anzidette disposizioni la cella assai ristretta in proporzione della gran-

dezza e magnificenza dei peristilj, abbiano così i Romani adottata più comunemente la seconda per la costruzione di quei tempj che non dovevano essere ipetri. Ed infatti solo nell'indicato tempio di Quirino, si ha cognizione che fosse impiegata dai Romani una tale disposizione; mentre diversi esempj vi sono di tempj decastili benchè non creduti ipetri. E questo è tutto ciò che si può considerare sulla costruzione dei tempj dipteri dei Romani.

TEMPJ IPETRI. Il tempio ipetro, ossia scoperto, doveva essere costituito, secondo i precetti Vitruviani, con dieci colonne nella fronte del pronao e del postico, ed il rimanente come il diptero con due fila di colonne nei fianchi, accresciuto però in modo da rendere in essi il doppio numero degl' intercolunnj stabiliti nella fronte; ciò che portava ad esservi diecinove colonne in ciascuna fila dei fianchi non comprese le angolari. Nella parte interna poi vi doveva essere un doppio ordine di colonne situate discoste dal muro, in modo che formassero intorno un portico a guisa dei peristilj. Il mezzo doveva restare a cielo scoperto senza tetto, e con l'ingresso tanto dalla parte anteriore del pronao, quanto dalla posteriore verso il postico. In Roma, al tempo di Vitruvio, non ve n'erano esempj: ma egli considerava per tale il tempio ottastilo in Atene consacrato a Giove Olimpico (14). Avendo già dimostrato nella parte

(14) *Hypaethros vero decastylos est in pronao et postico: reliqua omnia eadem habet quae dipteros, sed interiore parte columnas in altitudine duplices, remotas a parietibus, ad circuitionem ut porticas peristyliorum. Medium autem sub divo est sine tecto, aditusque valvarum ex utraque parte in pronao et postico. Huius autem exemplar Romae non est, sed Athenis octastylos in templo Olympio.* (*Vitruvio Lib. III. c.* 2.) Siccome Vitruvio non si spiegò chiaramente nel citare l'esempio dei tempj ipetri, o i suoi scritti furono a noi trasmessi in tale luogo scorretti dai trascrittori, si dettero così varie interpretazioni onde conoscere quale fosse il tempio che intese citare

II e III dell'architettura Greca, il modo più conveniente da doversi tenere nello spiegare questo passo di Vitruvio, e come venisse il citato esempio di Giove Olimpico dalla forma ottastila ordinata da Cossuzio architetto Romano, ridotto a quella di decastilo nella riedificazione fatta da Adriano, così ci limiteremo a considerare la disposizione di quest' ultima riedificazione per dimostrare la più probabile struttura di tale specie di tempj. È ben vero che anche di tale ultima struttura ci rimangono solo poche colonne dei peristilii esterni: ma secondando le indicazioni avute, ed i precetti di Vitruvio, si è rappresentata nella Tav. XXXVIII la intiera architettura del medesimo edifizio. Dalla disposizione tracciata nella pianta si conosce che le doppie file di colonne giravano tanto nei fianchi che nelle fronti componendo il giusto numero degli intercolunnj prescritti, colla sola diversità che triplici erano le colonne nei lati minori, non comprese quelle che stavano tra le ante, mentre dovevano essere solo doppie. Nell' interno della cella si offrono delineati, tanto nella pianta che nello spaccato, i due ordini di colonne prescritti da Vitruvio, benchè ora più alcuna traccia sia rimasta di tali colonne. Però si hanno certe cognizioni della sopraposizione di siffatti due

Vitruvio; perciocchè si credette da alcuni essere il Giove Olimpico di Elide, da altri il Partenone, e da alcun'altri il tempio Giove Olimpico di Atene: ma riconoscendo per la giusta la lettura, *Hujus autem exemplar Romae non est, sed Athenis octastylos in templo Olympio*, abbiamo potuto stabilire che solo si riferisse la citazione suddetta al tempio di Giove Olimpico in Atene. E per connestare la diversità dell'ottastilo designato da Vitruvio con il decastilo trovato dalle tracce che rimangono di questo monumento, si può stabilire con molta probabilità, ed anche sull'appoggio di alcuni altri certi documenti che il templo venne fatto ottastilo nella edificazione diretta da Cossuzio, della quale solo poteva avere cognizione Vitruvio, e poscia ridotto a decastilo nella riedificazione fatta da Adriano.

ordini di colonne, principalmente nel tempio situato nel mezzo del foro di Pompei, che si riporta delineato nella Tav. XCII, benchè ivi pure l' ordine superiore sia intieramente rovinato. Siccome poi nello spazio lasciato dai peristilii nell' indicato tempio di Giove Olimpico si trova essere la cella assai più lunga delle proporzioni stabilite, si è così situato dalla parte posteriore l' opistodomo, come si conosce essere stato praticato in altri simili grandi tempj. Però in questo caso, onde uniformarsi ai precetti di Vitruvio, l' opistodomo doveva avere pure l' accesso alla cella del tempio; giacchè tanto dal pronao che dal postico si doveva passare nell' interno della cella dei tempj di questo genere. Circa in simil modo formato si trova essere stato il grandissimo tempio di Giove Eliopolitano a Balbec, Tav. XXXIV; e questo, avendo riguardo al carattere della divinità a cui era consacrato, si deve credere essere stato pure del genere ipetro, ossia scoperto nel mezzo.

Nel descrivere la disposizione di tutte le fin'ora indicate parti dei tempj ipetri, non si trovano importanti disparità di opinioni tra i diversi autori che hanno scritto sull'architettura antica, e le medesime non hanno bisogno di lunghe descrizioni per dimostrarle; ma si disconviene tuttora nello stabilire il modo con cui si componeva la parte superiore di questi tempj. Imperocchè è opinione di alcuni che dovessero essere intieramente scoperti nel mezzo, e di altri che vi fosse praticata una semplice apertura corrispondente sopra la parte II centrale della cella, come già abbiamo indicato nella parte dell' architettura Greca. Coloro che opinano in favore di questa seconda divisione, osservano principalmente che era incompatibile la situazione dei grandi simulacri fatti quasi per intiero di

avorio e di oro nell' interno di una cella scoperta e non riparata dalle intemperie; e perciò suppongono che stasse il tetto al di sopra della cella, nel quale vi fosse praticata una semplice apertura, in modo simile a quella del Panteon di Roma, che lo dicono perciò ipetro; ed in conferma di una tale opinione si riportano in particolare a quanto scrisse Plutarco sull' apertura fatta da Senocle nel tempio di Cerere e Proserpina in Eleusi. A riguardo della simile struttura praticata nel Panteon osserveremo che Vitruvio riferiva i suoi precetti a' tempj rettangolari coperti in piano, e non ai rotondi coperti a volta come tale era il suddetto edifizio; ed a riguardo del tempio di Cerere e Proserpina si può conchiudere, che quantunque vi fosse stata decisamente nella tettoja una simile apertura, non doveva essa però costituire il tempio del genere degli ipetri; giacchè non era dedicato nè a Giove, nè alla Luna, alle quali divinità soltanto si dovevano fare, secondo gli stessi precetti di Vitruvio, i tempj scoperti (15). D'altronde poi, considerando che la denominazione di ipetro, data a questo genere di tempj, indicava chiaramente un luogo scoperto, e questo attributo venendo confermato da Vitru-

(15) *Vitruv. Lib. I. c.* 2. Il modo con cui si espresse Plutarco per designare la detta opera fatta da Senocle nel tempio di Cerere e Proserpina in Eleusi, non è ben chiaro; e diversi scrittori moderni ne hanno date varie interpretazioni: ma il vocabolo ὀπαῖον impiegato da Plutarco, sembra non indicare altro che una apertura comune per esser derivato da ὀπή, ossia buca o fessura qualunque. Il modo poi come poteva essere stata formata una tale apertura, lo abbiamo dimostrato nell'architettura Greca Parte III, descrivendo il medesimo tempio di Cerere e Proserpina; ed ora crediamo opportuno d'indicare soltanto che una tale circostanza non poteva costituire mai in forma di ipetro tanto il medesimo tempio quanto qualunqoe altro che si conosca avere avuta una finestra semplice sul tetto, o nel mezzo della volta, come tale è il Pantaon di Agrippa.

vio nel dire che il mezzo doveva essere a cielo scoperto senza tetto, ci porta a credere essere più probabile la prima disposizione di sopra indicata, alla quale ci atterremo senza entrare in lunghe discussioni. In quei tempj poi, nei quali stavano i grandi simulacri delle divinità fatti di avorio o di oro, e perciò assai soggetti ad essere danneggiati dalle intemperie, come tale era tra gli altri al dire di Pausania quello di Giove Olimpico in Atene, si potevano impiegare diversi metodi per mettere al coperto siffatti simulacri nell' Interno delle celle scoperte; ed uno di tali metodi potè essere quello che si è delineato nella Tav. XXXVIII, onde offrire una compiuta idea della intiera struttura dell' accennato tempio di Giove Olimpico. È ivi rappresentato il simulacro della divinità sotto ad un piccolo tetto separato da quello, che cuopre le rimanenti parti dell'edifizio, e sostenuto da quattro colonne che compongono una specie di nobile trono, come si conveniva a sì sontuoso simulacro. Più semplicemente si potevano mettere al coperto gli stessi simulacri col continuare al di sopra di loro lo stesso tetto dell' edifizio, e lasciare solo la parte media della cella scoperta. Quei tempj poi che contenevano i simulacri delle divinità, scolpiti in marmo o fusi in metallo comune, potevano benissimo avere le loro celle intieramente allo scoperto; poichè allo scoperto si ponevano comunemente dagli antichi molte simili opere.

Tempj ipetri non decastili, nè cinti tutt' intorno da peristilii di doppie file di colonne, si può dedurre da alcune particolari circostanze, che fossero stati edificati dai Romani a quelle divinità indicate da Vitruvio, che richiedevano tempj scoperti. Come tale sembra che fosse quello situato nel mezzo del foro di Pompei, e creduto essere stato

dedicato a Giove, Tav. XCI e XCII; perchè ivi si sono scoperte tracce dell' esistenza dei due ordini di colonne, e questo tempio era semplicemente cinto da un peristilio periptero senza che vi fosse neppure il postico, e perciò senza l' accesso dalle due parti, come venne stabilito da Vitruvio per questo genere di tempj. Se Giove soprannomato Tonante richiedeva un tempio ipetro, e che se tale era quello dedicato a questa divinità da Augusto nel clivo Capitolino, doveva essere il medesimo tempio semplicemente prostilo, come si offre delineato nella Tav. XIX (16). Il grandissimo tempio poi, creduto essere stato dedicato al Sole da Aureliano sul Quirinale, se era ipetro come il carattere di tale divinità lo richiedeva, si trova essere stato cinto per tre parti da un peristilio disposto in forma di pseudodiptero Tav. LIX. Siccome furono scoperte nessune tracce de' due ordini di colonne qnali sono prescritti da Vitruvio nell' interno della cella degli stessi tempj ipetri, secondo quanto in particolare venne indicato dal Palladio: così nel mentre che nel numero di tal genere si deve considerare essere stato veramente compreso questo tempio, si conferma poi l' opinione da noi stabilita che era dedicato al Sole; giacchè a questa divinità in tal modo si dovevano consacrare i tempj. Onde da queste osservazioni

(16) I tempj dedicati al Sole ed alla Luna nella regione quarta di Roma, se erano quegli stessi che si vedono rappresentati nel frammento dell'antica pianta Capitolina, i quali si trovano corrispondere vicino al tempio della Tellure, come abbiamo indicato nella descrizione di Roma antica Regione IV, e se erano ipetri, come il carattere delle suddette divinità lo comportava, si dovrebbe stabilire, secondo quanto vedesi grafito nel detto frammento, essere stato costrutto l'uno sulle disposizioni del prostilo e l'altro su quelle del periptero senza però il postico come era l'anzidetto di Pompei: ma però nessun positivo documento si rinvene per determinare con sicurezza una tale disposizione.

si può stabilire che gli antichi Romani, come i Greci, avessero costrutti i loro tempj ipetri non solo con i peristilii dipteri decastili, come venne prescritto da Vitruvio: ma pure con gli altri generi di peristilii, ed anche semplicemente colle disposizioni stabilite per i prostili.

CINQUE SPECIE DI TEMPJ. Gl' indicati sette generi di tempj regolari si distinguevano poi in cinque specie particolari, secondo gl'insegnamenti che abbiamo da Vitruvio; e queste erano relative alla grandezza degl' intercolunnj, con cui si componevano i pronai ed i peristilii intorno ai medesimi sette generi di tempj. Ora però osserveremo solo quelle cose che spettano alla semplice disposizione del piantato di queste cinque specie, riserbandoci di parlare delle differenti simmetrie, che ne derivavano nelle elevazioni delle colonne in ciascuna delle stesse specie, allorchè si descriveranno i tre generi delle colonne impiegati particolarmente nei tempj; poichè ivi meglio si possono spiegare ed anche più opportunamente le designate proporzioni. Le suddette cinque specie di tempj si distinguevano adunque con le seguenti denominazioni, tratte dal greco, come già ne abbiamo dato qualche cenno e designato il loro significato nella parte risguardante l' architettura Greca. Cioè picnostilo, *pycnostylos*, era detto quel tempio che aveva colonne spesse; sistilo, *systylos*, quando stavano per poco più tra loro distanti; diastilo, *diastylos*, anche più distanti; areostilo, *areostylos*, di molto tra loro discoste; ed eustilo, *eustylos*, allorchè erano con giusti intervalli distribuite (17).

(17) *Species autem aedium sunt quinque, quarum ea sunt vocabula: pycnostylos, id est crebris columnis: systylos, paulo remissioribus: diastylos, amplius spatiis intercolumniorum patentibus: rarius quam oportet*

Nella specie dei picnostili adunque doveva essere praticato l' intercolunnio di una grossezza e mezza di colonna; ed in tal modo, al dire di Vitruvio, era stato ordinato il tempio del Divo Giulio, e quello di Venere nel foro di Cesare (18). Del primo solo ne abbiamo qualche indicazione dalle medaglie di Augusto, in cui si vede rappresentato il suo prospetto, e si trova ivi figurato con sole quattro colonne apparentemente doriche, onde da ciò poco o nulla si può stabilire. Ma del secondo, per quanto accuratamente venne rilevato dal Palladio, ne abbiamo qualche più certa indicazione per essersi scoperti al suo tempo alcuni avanzi nel luogo già occupato dal foro di Cesare; e benchè egli li credesse appartenere ad un tempio di Nettuno, non mai ivi esistito, pure ci assicura che la sua struttura era fatta con spesse colonne, essendo gl' intercolunnj anche meno larghi di una grossezza e mezza di colonna, come prescrisse Vitruvio per tale specie di tempj; ed una tale proporzione lo stesso Palladio reputò degna di essere particolarmente osservata, giacchè egli non aveva veduti intercolunnj così piccoli in alcun altro edifizio antico (19). L'aspetto poi di

inter se diductis, araeostylos: eustylos intervallorum iusta distributione. (*Vitruv. Lib. III. c.* 3.)

(18) *Ergo pycnostylus est, cuius intercolumnio unius et dimidiatae columnae crassitudo interponi potest: quemadmodum est Divi Iulii et in Caesaris foro Veneris, et si quae aliae sic sunt compositae.* (*Vitruv. loc. cit.*) I tempj dei Greci, siccome erano più comunemente ordinati colla maniera dorica monotriglifa, presentavano molti esempj di tale prima specie: ma quei dei Romani, anche costituiti colla maniera dorica, per il carattere proprio di questa, avevano gl'intercolunnj alquanto più larghi.

(19) *Palladio Architettura Lib. IV. c.* 31. I Delfini intagliati nella gola diritta della cornice scoperta tra tali rovine, fanno anche più chiaramente conoscere che avessero esse appartenuto effettivamente al citato tempio di Venere situato nel foro di Cesare, come si farà conoscere nella sua particolar descrizione.

questo tempio, ordinato in specie a seconda di ciò che ci ha lasciato il Palladio, si offre delineato nella Tav. LXXXV unitamente all' atrio, che a guisa di foro, gli fu edificato intorno. Alle stesse proporzioni d' intercolunnj si avvicinavano le simmetrie del tempio di Giove Capitolino Tav. XLIX: quelle del tempio di Antonino e Faustina Tav. XVI, e tra gli esempj che si rinvengono fuori di Roma, quelle del gran tempio del Sole a Balbec Tav. XXV: ma però in tutti questi monumenti si trovano esse impiegate con qualche piccola variazione.

Il sistilo doveva avere gl' intercolunnj larghi due grossezze di colonna, e con i plinti delle basi della stessa misura di quanto restava tra loro di spazio, come si vedeva praticato nel tempio della Fortuna Equestre vicino al teatro di pietra, ossia di Pompeo, ed in altri alla stessa maniera composti (20). Del citato tempio della Fortuna Equestre non ne abbiamo alcuna cognizione: ma si rinviene però in altri monumenti antichi adottata una tale proporzione, ed in particolare nel portico del Panteon Tav. XLIII, e nel così detto tempio di Castore e Polluce nel foro Romano Tav. XXIV. Benchè tali proporzioni venissero impiegate nei surriferiti esempj, che sono opera de' tempi in cui fioriva l' arte dell' edificare, pure Vitruvio dichiarava tanto i tempj di questa specie, quanto i picnostili, difettosi; perchè osservava egli che le madri di famiglia, quando salivano i gradi per far preghiere, non potevano passare accoppiate tra gl' intercolunnj, ma solo l' una dopo l' altra;

(20) *Systylos est, in qua duarum columnarum crassitudo in intercolumnio poterit collocari, et spirarum plinthides aeque magnae sint eo spatio, quod fuerit inter duas plinthides: quemadmodum est Fortunae Equestris ad theatrum lapideum,* (*Vitruv. Lib. III. c.* 3.)

Parimenti la veduta delle porte restava ingombrata dalle spesse colonne, e le statue venivano pure nascoste; ed anche per tale angustia rimaneva impedito il passeggio intorno a' tempj (21). Un tale ragionamento bene si concordava con tutti que'tempj, che venivano edificati con piccole proporzioni: ma per i grandi tempj, e per esempio i sopracitati del Panteon, e di Castore e Polluce, che avevano le colonne di circa cinque piedi di diametro, la larghezza di due grossezze di colonna, ed anche di una e mezza, portava certamente uno spazio bastantemente grande, per potervi passare comodamente due persone accoppiate. Onde da ciò si può dedurre che non a difetto generale si doveva attribuire l'uso delle anzidette proporzioni stabilite per gl'intercolunnj, ma solo potevano reuscire difettose in quei tempj che venivano ordinati con piccole dimensioni.

Era detto un tempio diastilo quando i suoi intercolunnj avevano tre grossezze di colonne, come era stato praticato, al dire di Vitruvio, nel tempio di Apollo e di Diana. Sullo stesso argomento, soggiungeva egli, che questa disposizione aveva la difficoltà, che gli architravi, per la grandezza degl' intervalli, facilmente si spezzavano (22). Quale fosse questo tempio di Apollo e di Diana ora non bene si può conoscere, ma si rinvengono tra i monumenti

(21) *Haec utraque genera vitiosum habent usum. Matres enim familiarium cum ad supplicationem gradibus ascendunt non possunt per intercolomnia amplexae adire, nisi ordines fecerint. Item valvarum aspectus abstruditur columnarum crebritate, ipsaque signa obscurantur. Item circa aedem propter angustias impediuntur ambulationes.* (*Vitruv. loc. cit.*)

(22) *Diastyli autem haec erit compositio, cum trium columnarum crassitudinem intercolumnio interponere possumus, tanquam est Apollinis et Dianae aedis. Haec dispositio hanc habet difficultatem, quod epistylia propter intervallorum magnitudinem franguntur.* (*Vitruv. loc. cit.*)

antichi alcuni esempj d' intercolunnj larghi quanto portavano tre grossezze di colonna, che conservano tuttora i loro architravi intatti, come per esempio si possono citare le edicole dell' interno del Panteon, ed altri piccoli monumenti; onde questo difetto poteva aver luogo solo negli edifizj di grandi dimensioni.

Gli areostili poi, avendo gl' intercolunnj eccessivamente grandi in proporzione delle colonne, non potevano sopportare, come giustamente osservava Vitruvio, architravi di pietra o di marmo: ma solo potevano essere formati con lunghe travature di legno. Onde gli edifizj di tale specie comparivano pesanti, tozzi, bassi e larghi; ed avevano i frontespizj ornati con figure di terra cotta, o di bronzo dorato, secondo il costume toscano, come ne offriva esempio il tempio di Cerere vicino al circo Massimo, e quello di Ercole Pompejano, ed anche il Campidoglio (23). Ora solo di quest' ultimo edifizio si può avere qualche cognizione, non già perchè vi sussista alcun suo avanzo, ma per diverse misure che ci sono state tramandate da Dionisio in particolare. Confrontando ivi il diametro delle colonne impiegate nella seconda edificazione di questo tempio, che furono quelle prese dal tempio di Giove Olimpico in Atene, e che si deducono dalle notizie, che si hanno del posteriore ristabilimento di tale edifizio, essere state del diametro di circa piedi sei, si trovano essere così gl' intercolunnj del tempio Capitolino circa eguali a

(23) *In araeostylis autem nec lapideis nec marmoreis epistyliis uti datur, sed imponendae de materia trabes perpetuae; et ipsarum aedium species barycae barycephalae, humiles, latae; ornantque signis fictilibus aut aereis inauratis earum fastigia tuscanico more, uti est ad Circum maximum Cereris, et Herculis Pompeiani, item Capitolii.* (*Vitruv. loc. cit.*)

quattro grossezze e mezza di colonna: onde lo spazio tra le medesime colonne, venendo ad essere di circa ventisette in ventotto piedi, difficilmente si poteva ad esse sovraporre un'architrave di pietra. Quindi è che una tale specie di proporzioni riusciva assai più difettosa di tutte le altre anzidette, a meno che si fosse impiegata pure in edifizj di assai piccole dimensioni, e questi edifizj essendo i meno nobili anche meno nobile riusciva un tal genere di architettura.

Le proporzioni degli eustili Vitruvio descrisse in ultimo, perchè giudicava egli essere state le migliori, e le più adatte per il comodo, la bellezza e la solidità nel tempo stesso degli edifizj. Gl' intercolunnj dovevano essere in questa specie larghi due grossezze ed un quarto di colonna; e solo l'intercolunnio di mezzo, tanto dalla parte anteriore che posteriore dei tempj, era di tre grossezze. Quindi da questa disposizione ne riusciva bello l'aspetto dell'edifizio, non impedito l' accesso, e grandioso il passeggio intorno la cella. Le proporzioni di questa specie si determinavano nel seguente modo, se la fronte del tempio, che si doveva eriggere, era tetrastila, ossia con quattro colonne, allora si doveva dividere lo spazio in undici parti e mezza, non compresi gli aggetti delle basi, se aveva sei colonne in dieciotto parti, e se ve n' erano otto in ventiquattro e mezzo. Di tali parti poi, tanto nel tetrastilo, che nell' esastilo, se ne prendeva una, e questa doveva servire per modulo, ossia per determinare il diametro delle colonne; quindi gl' intercolunnj venivano ad essere eguali a due di dette parti ed un quarto, eccetto quei di mezzo, che dovevano essere fatti eguali a tre delle medesime parti. Queste proporzioni le aveva stabilite Ermogene, evidente-

mente nel tempio di Bacco a Teo, da lui architettato (24). Siccome queste stesse proporzioni vennero determinate per un caso parziale, e che non formavano una specie decisamente distinta, ma composta di due specie particolari, per avere gl' intercolunnj laterali quasi eguali a quegli stabiliti nei sistili, ed i medj eguali a quei dei diastili, non si può credere che venissero di molto impiegate dagli antichi. Però per rispetto alla maggior grandezza degl' intercolunnj di mezzo, con molti esempj che si trovano nei monumenti dei Romani si può stabilire; imperocchè avendo questi più costantemente impiegata la maniera corintia, non veniva in essa impedito di regolare in differente modo

(24) *Reddenda nunc est eustyli ratio, quae maxime probabilis et ad usum et ad speciem et ad firmitatem rationes babet explicatas: namque facienda sunt intervallis spatia duarum columnarum et quartae partis columnae crassitudinis, mediumque intercolumnium unum, quod erit in fronte, alterum quod erit in postico, trium columnarum crassitudine. Sic enim habebit et figurationis aspectum venustum et aditus usum sine impeditionibus, et circa cellam ambulatio auctoritatem. Huius autem rei ratio, explicabitur sic. Frons loci, quae in aede constituta fuerit, si tetrastylos facienda fuerit, dividatur in partes undecim semis praeter crepidines et proiecturas spirarum: si sex erit columnarum, in partes decem et octo: si octastylos constituetur, dividatur in XXIV et semissem. Item ex his partibus, sive tetrastyli sive hexastyli sive octastyli, una pars sumatur, eaque erit modulus: cuius moduli unius erit crassitudo columnarum. Intercolumnia singula praeter mediana modulorum duorum et moduli quartae partis; mediana in fronte et postico singula ternum modulorum. Ipsarum columnarum altitudo erit modulorum octo et dimidiae moduli partis. Ita ex ea divisione intercolumnia altitudinesque columnarum habebunt iustam rationem. Huius exemplar Romae nullum habemus, sed in Asia Teo hexastylon Liberi Patris. Eas autem symmetrias constituit Hermogenes, qui etiam primus hexastylum pseudodipterive rationem invenit. Ex dipteri enim aedis symmetria sustulit interiores ordines columnarum. XXXVIII, aeque ratione sumptus operasque compendii fecit. Is in medio ambulationi laxamentum egregie circa cellam fecit, de aspectuque nihil imminuit, sed sine desiderio supervacuorum conservavit auctoritatem totius operis distributione.* (*Vitruv. l. c.*)

la larghezza degli intercolunnj, mentre nella maniera dorica stabilita dai Greci, per la sua regolare disposizione dei triglifi e delle metope, non lasciava tanto libera una tale disposizione. Ben potè Ermogene adottare tale sistema nel suo tempio di Bacco a Teo; perchè la maniera jonica, con cui era questo edificato, si presentava, come la corintia, ad una indeterminata larghezza d' intercolunnj.

CELLE DEI TEMPJ. Dalla disposizione delle colonne nei peristilii intorno ai tempj, passando a considerare le proporzioni generali delle celle nei tempj regolari fin' ora indicati, osserveremo che venivano queste prescritte dovere essere, compreso il muro delle porte, un quarto più lunghe della loro larghezza; e siccome tutto lo spazio contenuto tra le mura doveva essere come l' intiero fabbricato del tempio, lungo il doppio di quanto era largo: così le rimanenti tre quarte parti servivano per il pronao avanti la cella (25). Queste disposizioni però non potevano avere luogo con esattezza nei tempj cinti tutto l' intorno da peristilii; perchè lo spazio che rimaneva tra questi veniva ad essere sempre più lungo di quanto comportava la proporzione stabilita, a meno che si replicassero le file delle colonne nelle estremità oltre il dovere. Quindi per altre circostanze, che non permettevano di regolare liberamente tale proporzione delle celle e dei pronai, accadde che alcun

(25) *Distribuitur autem longitudo aedis, uti latitudo sit longitudinis dimidiae partis, ipsaque cella parte quarta longior sit, quam est latitudo, cum pariete, qui paries valvarum habuerit collocationem: reliquae tres partes pronai ad antas parietum procurrant, quae antae columnarum crassitudinem habere debent.* (*Vitruv. Lib. IV. c.* 4.) Tra i tempj non cinti tutto l'intorno da peristilj gli anfiprostili dovendo avere il pronao anche nella parte posteriore, non potevano adattarsi alle indicate simmetrie: ma alcun ostacolo si rinveniva nei prostili.

buon esempio possiamo citare tra i monumenti rimastici di architettura, il quale si trovi decisamente ordinato in tal modo. Tra i pilastri posti alle estremità della cella nella fronte del pronao prescrisse Vitruvio che si fossero messe due colonne, allorchè la larghezza eccedeva i venti piedi, e quattro quando sorpassava i quaranta piedi (26). Queste disposizioni si devono credere essere state adottate dai Romani; perchè facendo il lacunare architravato del pronao, bisognava indispensabilmente attenersi alla giunta di tali colonne per porre i necessarj sostegni, ma non se ne hanno bastanti prove per stabilirne giusti precetti. D'altronde poi gli stessi Romani, avendo praticato soventi di fare i soffitti con volte anche di tutto sesto, non furono più costretti di porre tali colonne intermedie nell'interno dei pronai dei loro tempj.

Ritornando sulle proporzioni delle celle, osserveremo inoltre che allorquando la lunghezza delle medesime veniva ad essere, per la disposizione dell'esterno fabbricato proprio dei tempj, alquanto più lunga di quanto si conveniva, sembra che si fosse preso il temperamento di suddividerle in altre parti, o col fare una specie di aggiunzione a guisa di tribunale, come si osserva in specie nel tempio minore di Pesto Tav. XXVI, ed in quello simile di Balbec Tav. XXVII. Quindi anche si hanno diverse indicazioni per stabilire che in eguali casi praticarono gli

(26) *Etsi aedes erit latitudine maior quam pedes XX, duae columnae inter duas antas interponantur, quae disiungant pteromatos et pronai spatium: item intercolumnia tria, quae erunt inter antas et columnas, pluteis marmoreis sive ex intestino opere factis, intercludantur ita, ut fores habeant, per quas itinera pronao fiant. Item si maior erit latitudo, quam pedes XL, columnae contra regiones columnarum, quae inter antas sunt, introrsus collocentur.* (*Vitruv. Lib. IV. c.* 4.)

antichi di costruire nel fondo delle stesse celle, allorchè riescivano troppo lunghe, o allorchè si volevano maggiormente nobilitare, alcune specie di grandi nicchie semicircolari, come i nostri maestri del decimoquinto secolo indicarono essersene veduto esempio nel piccolo tempio dorico che stava unitamente ad altri due vicino al teatro di Marcello Tav. XVIII. In simil modo poi abbiamo tuttora evidenti prove che fossero composte le celle del tempio celebre di Venere e Roma Tav. XXII, e così si trova indicato essere stato il tempio di Marte Ultore nel foro di Augusto, Tavola LXXXVI, e quello di Pallade nel foro di Nerva Tavola LXXXVII, benchè il primo dei medesimi tempj fosse periptero, e non avesse il postico, ed il secondo fosse semplicemente prostilo: come prostilo era anche quello che si dice della Fortuna in Pompei, il quale pure aveva la sua cella in tal modo formata Tav. XCI. È una tale specie di nicchia semicircolare che sembra essersi dagli antichi alcune volte distinta col nome di calcidico, a guisa di quelle parti che in simil modo si solevano aggiungere alla lunghezza delle basiliche: come lo da a conoscere in particolare Arnobio in alcune dispute nel dire che gli Iddj degli antichi si solevano rappresentare in atti impudenti nei sontuosi triclini, e calcidici dorati, pei quali si devono intendere i tempj, e più precisamente quei luoghi, in cui si ponevano nel fondo delle celle i simulacri delle divinità. Quindi è da credere che in circa simil modo formato dovesse essere quel tempio dedicato da Augusto a Minerva nella nona regione di Roma: perchè viene da Dione, che ci ha trasmessa una tal notizia, e da Publio Vittore che lo ha registrato nei suoi cataloghi, sopranomato Calcidico. Questa aggiunzione, allorchè il tempio era cir-

condato tutto l' intorno da portici, venendo inclusa nel recinto delle mura della cella, non doveva apparire esternamente: mentre allorchè il tempio era semplicemente prostilo poteva benissimo fare comparsa esterna nella parte posteriore dell' edifizio, senza recar pregiudizio alla sua architettura: ma però in questo caso si toglieva al tempio certamente quella forma regolare fin' ora considerata nei sette differenti generi.

Queste sono le principali cose che si sono potute far conoscere sulla intiera disposizione del piantato dei tempj ordinati secondo i designati sette generi, e cinque specie. Quindi dopo di avere ragionato sulla forma di quei tempj, che si dipartivano di più dai sovraindicati metodi regolari, si descriveranno i differenti generi di colonne con tutte le altre parti appartenenti alle elevazioni dei medesimi edifizj, le quali cose avrebbero intralciato di troppo il discorso se si fossero considerate colle disposizioni finora descritte, come sono da Vitruvio ordinate.

CAPITOLO III.

TEMPJ DI VARIA FORMA

Tempj rotondi. Tra i tempj di differenti forme, che non venivano ordinati dagli antichi secondo i sette generi descritti nell'antecedente Capitolo, si devono principalmente considerare i rotondi, *aedes rotondæ*. Si distinguevano questi, secondo quanto venne determinato da Vitruvio, in monopteri, *monopterae*, e peripteri, *peripterae*. Erano detti monopteri quei che avevano nel d'intorno un semplice giro di colonne senza la cella; e peripteri quei che avevano, oltre le colonne tutt'intorno, la cella nel mezzo chiusa da pareti. I monopteri dovevano avere il tribunale, *tribunal*, ed i gradi eguali alla terza parte del proprio diametro. Le colonne poste sopra gli stilobati, *stybolatae*, dovevano essere alte quanto il diametro estremo, e grosse la decima parte della loro altezza compreso il capitello e la base. L'architrave, *epistylium*, alto mezzo diametro, il fregio, *zophorus*, e le altre parti superiori si avevano a disporre come quelle dei corrispondenti generi, che nel seguito descriveremo. Pertanto osserveremo col medesimo precettore che, allorquando il tempio era periptero, si dovevano alzare sopra a due gradi ed allo stilobate le pareti della cella distanti circa la quinta parte della larghezza dell'edifizio, e nel mezzo si lasciava il luogo delle porte coll'ingresso al tempio. La cella, non comprese le pareti ed il circuito, doveva avere un diametro eguale all'altezza delle colonne al di sopra dello stilobate. Le colonne intorno

la cella si avevano a disporre colle solite regole prescritte per gli altri tempj. Con il seguente metodo poi si doveva comporre il tetto nel mezzo dell'edifizio, cioè l'altezza del tolo, *tholus*, escluso il fiore, *flos*, si aveva da fare eguale alla metà del diametro di tutta l'opera. Il fiore poi, non compresa la piramide, *pyramis*, doveva avere la grandezza del capitello delle colonne. Quindi le altre parti si avevano a regolare con le solite proporzioni e simmetrie (1).

(1) *Fiunt autem autem aedes rotundae, e quibus aliae monopterae sine cella columnatae constituuntur; aliae peripterae dieuntur. Quae sine cella fiunt, tribunal habent et ascensum ex sua diametro tertiae partis: insuper stylobatas columnae constituuntur tam altae, quanta ab extremis partibus est diametros stylobatarum; crassitudine altitudinis suae cum capitulis et spiris decimae partis. Epistylium altum columnae crassitudinis dimidia parte: zophorus et reliqua, quae insuper imponuntur, ita uti in tertio volumine de symmetriis scripsi. Sin autem peripteros ea eades constituetur, duo gradus et stylobatae ab imo constituantur: deinde eellae paries collocetur cum recessu ejas a stylobata eirca partem latitudinis quintam; medioque valvarum locus ad aditus relinquatur: eaque cella tantam habeat diametron praeter parietes et circuitionem, quantam altitudinem columna supra stylobatam. Columnae circum cellam iisdem proportionibus symmetriisque disponantur.* (*Vitruv. Lib. IV. c. 7.*) Altrove la stesso Vitruvio riferiva avere Teodoro Foceo scritto sul tolo che stava in Delfo: (*Lib. VII. Praef.*) ma nulla si conosce sulla vera struttura di questo tempio. Si dedicavano i tempj rotondi dagli aotichi specialmente a Vesta, a Cibele, alla Tellure, ossia alla Terra; perchè avendo queste divinità l'attributo di rappresentare la Terra, pareva che la forma rotonda si convenisse con quella di questo globo (*Ovid. Fast. Lib. VI. v.* 26.); ed anche il Panteon, ossia l'edifizio dedicato a tutti gli Dei, si doveva fare rotondo, come ne abbiano in Roma un bell'esempio. Quindi precisamente a due sole classi di divinità si edificavano tali tempj: cioè quando erano dedicati a Vesta, e quando a tutti gli Dei insieme coosiderati; poichè le altre suddette specie di numi si derivano da una stessa origioe. Però da un passo di Servio si conosce che a tre divinità distinte si dovevano erigere i tempj rotondi, cioè a Vesta, a Diana, e ad Ercole, o a Mercurio. (*Serv. in Aeueid. Virg. Lib. IX. v.* 407.) Infatti un tempio di Ercole rotondo stava nel foro Boario al dire di Livio, (*Lib. X. c.* 6.) e questo essere stato solamente mouoptero si deduce da Solino, perchè lo di-

Per conoscere con quale precisa disposizione effettivamente i Romani innalzassero il designato primo genere di tempj rotondi, detti monopteri, non si rinviene altro documento di quello che offrono poche tracce de' piantati di alcuni edifizj di tal forma, e le rappresentanze che si vedono espresse nelle sculture figurate in basso rilievo e nelle medaglie; poichè nessun tempio di tal genere ci è stato tramandato nell'intiero suo stato. Il piantato più conservato e più rinomato che esiste di siffatti tempj, è quello che si dice appartenere ad un tempio di Giove Serapide a Pozzuoli; imperocchè ivi oltre la intiera disposizione della parte inferiore dell'edifizio, rimangono pure tre colonne in piedi, con altre parti del fabbricato che formava una specie di recinto intorno al tempio, come si offre delineato nella Tav. XLII. Qualunque sia la vera destinazione di tale edifizio, perchè ora nè anche vien creduto essere stato tempio, ma un semplice bagno, si vede però che il fabbricato di mezzo era formato sullo stile dei tempj monopteri di sopra descritti. Si saliva allo stilobate da quattro parti, ed era questo in tutto il d'intorno decorato con diversi piedistalli. Sedici colonne componevano il tempio, delle quali non essendone rimasta più alcuna, non si può stabilire con quale proporzione la loro altezza si trovava corrispondere al diametro del tempio per confrontarle cogl'indicati precetti che abbiamo da Vitruvio. Ma si conosce però che esse non potevano mai giungere ad eguagliare lo stesso diametro, come

stingue col semplice nome di sacello. (*Lib. II.*) Ed altro tempio tondo dedicato ad Ercole si troverebbe ancora, se effettivamente le colonne corintie disposte in circolo, che rimangono vicino al luogo ove esisteva il circo Flaminio, appartenessero decisamente a quel tempio che si disse dagli antichi di Ercole Custode dello stesso circo: ma di Mercurio non abbiamo precisamente alcun'esempio di tempj rotondi a lui dedicati.

venne prescritto, e forse appena ne pareggiavano la metà; perchè lo spazio intermedio si trovava ivi essere assai più grande di quanto lo comportava la proporzione delle stesse colonne. Onde non sedici, ma appena dieci, ed anche otto soltanto, potevano essere le colonne intorno al tempio, per renderlo più conforme agl'indicati precetti. Parimenti circa simile disposizione si conosce avere avuto quell'edifizio di Pompei, che vien creduto il Panteon o il tempio di Augusto, e che esiste vicino al foro: ma ivi dodici sono le colonne, o i pilastri, che stavano nel d'intorno Tav. XC. Quindi accadeva che in questi edifizj la parte media non poteva esser coperta con volta emisferica di alcuna specie; perchè le sole colonne erano certamente incapaci da reggerne la spinta: ma bensì, se non restava scoperta, come si opina da qualche moderno scrittore, doveva essere semplicemente coperta da un tetto rotondo. Di questa specie di tempj erano quei che si dicevano da Servio formati da tetto senza pareti e sostenuti da alcune colonne (2); e similmente coperti a tetto erano alcuni tempj peripteri rotondi, come nel seguito dimostreremo. Però da alcune medaglie antiche, in cui vedesi rappresentato tanto il tempio di Vesta, che quello di Marte Ultore edificato da Augusto sul Campidoglio, riportato nella Tav. XLII, si trovano i detti tempj rotondi coperti a volta; parimenti in alcuni dipinti antichi, o ornamenti di bassorilievo in stucco, come per esempio si trova indicato nella figura F delineata nella Tav. XL, tratta dalle decorazioni fatte sulla volta di un'antico edifizio esistente vicino la via Appia a poca distanza da Roma; ma però sono questi ivi rappresentati con semplici otto colonne. Onde si può stabilire, che per quei tempj di piccole

(2) *Servio in Virgilio Aeneid. lib. IX. v.* 407.

proporzioni e formati solo con circa otto colonne, si sia praticato di cuoprirli con volte emisferiche più o meno elevate secondo lo richiedeva lo stile dell'opera; e per quei composti con più numero di colonne, come erano i sovraindicati due esempj, si siano coperti a tetto. Nel mezzo poi di questo primo genere di tempj vi stava la statua o l'ara della divinità a cui era consacrato il tempio, come si conosce dalle tracce che rimangono ancora negl'indicati due esempj (3). Monoptero pure doveva essere l'edifizio di Catulo sul Palatino, se invece delle pareti avesse avute le colonne, come da Varrone venne indicato (4).

Due belli esempj di tempj peripteri rotondi rimangono tutt'ora in gran parte conservati, l'uno in Roma vicino al Tevere, e l'altro in Tivoli vicino all'Aniene. Sì l'uno e sì l'altro non è ben cognito a quale divinità fossero dedicati, ma si trova in essi abbastanza indicato il modo con cui furono edificati, e solo somministrano qualche disparere nello stabilire la vera forma della loro parte superiore. In quello di Roma sembra che si salisse al peristilio da gradi disposti tutto l'intorno in vece del basamento Tav. XL. Quindi venti colonne componevano l'intiero giro del peristilio, e le mura della cella si trovavano ad essere distanti dal limite del basamento precisamente circa la quinta parte

(3) In alcuni tempj di Vesta però non vi erano statue, nè altra specie di simulacri della Dea, come apprendiamo dai seguenti versi di Ovidio (*Fast. Lib. VI. v.* 295.)

Esse diu stultus Vestae simulacra putavi;
Mox didici curvo nulla subesse tholo.
Ignis inextinctus templo celatur in illo:
Effigiem nullam Vesta, nec ignis habet.

(4) *Inter eas piscinas tantumodo accessus semita in tholum, qui est ultra rotondus columnatus, ut est in aede Catuli, si pro parietibus feceris columnas.* (*Varrone de re rustica Lib. III. c.* 5.)

del diametro dell'edifizio, come venne da Vitruvio prescritto. Ma il diametro interno della cella si trova essere alquanto inferiore dell'altezza della colonna; perchè sono queste di svelte proporzioni. Nel tempio di Tivoli si trovano in certo modo meglio confrontare le disposizioni prescritte da Vitruvio; perchè ivi effettivamente era il basamento, e si saliva al peristilio da una sola parte, come si offre delineato nella Tav. XLI. Parimenti venti colonne componevano in tutto l'intorno il peristilio del tempio, come in quello di Roma; e le mura della cella si trovano distanti circa la quinta parte del diametro dell'edifizio dall'orlo del basamento. Quindi il diametro interno della cella si vede essere stato circa eguale all'altezza delle colonne, come si prescrisse da Vitruvio. Onde con ciò, che si deduce dall'uno e dall'altro dei riferiti monumenti, si possono stabilire compite cognizioni per questo genere di tempj. Anche in circa simil modo si conosce essere stato formato quel tempio rotondo, che stava vicino al circo Flaminio, e che vien creduto essere stato dedicato ad Ercole soprannomato Custode dello stesso circo; perchè dalle poche colonne, che sono rimaste, se ne può dedurre la intiera sua disposizione, benchè manchino per intiero le pareti della cella. In vece poi in alcune rovine di un tempio parimenti rotondo, che esistono vicino all'antico porto Trajano alla foce del Tevere, e che sono credute avere appartenuto ad un tempio dedicato a Portunno, benchè esistanosolo alcune parti delle mura della cella, si può ancora ideare qual'era la disposizione del peristilio che la circondava, come si trova dimostrato nel disegno riportato nella Tav. XL. Così con questi altri esempj si viene sempre più a confermare la vera disposizione che aveano i medesimi tempi rotondi peripteri.

Non con eguale evidenza, che si rinviene nelle descritte parti inferiori, si possono conoscere quelle che componevano la parte superiore degl'indicati edifizj, nè anche queste per bene vengono definite nei precetti Vitruviani; imperocchè mentre alcuni comentatori, secondando una interpretazione, formano una specie di cupola disposta all'uso moderno ed eguale in altezza al mezzo diametro della larghezza del tempio, altri invece, stando alle cognizioni che si hanno da alcuni monumenti, suppongono tale copertura essere stata formata con semplice tetto, o con una volta non molto elevata. Benchè secondo il nostro divisamento non convenga per ora parlare di tali parti, che risguardano le elevazioni dei tempj altrove descritte, pure per non ritornare sullo stesso argomento osserveremo che il vocabolo greco ϑόλος, adoperato da Vitruvio per denotare la copertura di questi tempj, non voleva esprimere decisamente una cupola, come s'intende da noi, ma un'edifizio rotondo qualunque; e perciò erano dette dai Greci toli le fabbriche rotonde in generale, quantunque fossero state coperte a tetto, come abbiamo indicato nella parte Greca (5). Quindi lo

(5) Tra le varie spiegazioni che si danno al vocabolo Tholus, si considera principalmente la seguente riferita da Servio nei comenti di Virgilio al libro non dell'Eneide v. 407. *Suspendive tholo, aut sacra ad fastigia fixi. Tholus proprie est veluti scutum breve, quod in medio tecto est, in quo trabes coeunt, ad quod dona suspendi consueverunt; quae tamdiu dona dici poterant, quamdiu non profana fierent, sicuti in libris sacrorum refertur. Alii Tholum aedium sacraram dicunt genus fabricae Vestae, et Pantheon. Alii tectum sine parietibus columnis subnixum. Aedes autem rotundas tribus diis dicunt fieri debent Vestae, Dianae, vel Herculi, vel Mercurio.* E conseguentemente la stessa spiegazione si trova riferita da Isidoro. Vuolsi poi che la detta voce *Tholus* si sia dedotta dal vocabolo Greco ϑολία denotante una specie di cappello degli antichi. Ma comunemente poi si trova impiegata dai Latini per denotare un intiero edifizio rotondo, come lo indicano

lo stesso Vitruvio dicendo che nel mezzo del tetto si aveva a fare il tolo alto quanto la metà del diametro di tutta l'opera, fa conoscere che, allorquando vi fosse stata la detta volta formata a cupola, doveva questa sorgere dal mezzo del tetto che cuopriva il peristilio. Onde da ciò si può stabilire che non mai alta quanto lo comportava il mezzo diametro di tutta la larghezza dell'edifizio, compreso il peristilio, doveva essere: ma semplicemente quanto il mezzo diametro della cella comprese le pareti. E questo è ciò che Vitruvio sembra aver voluto denotare col dire che l'elevazione del tolo si doveva fare eguale alla metà del diametro di tutta l'opera; imperocchè avrebbe presa un' assai cattiva proporzione, se si fosse fatta tanto alta quanto lo comportava il detto maggior diametro, e del tutto contraria a quelle cognizioni che abbiamo dai monumenti antichi. Secondo questo sistema doveva evidentemente prendere il tempio l'aspetto che abbiamo dato a quello di Tivoli delineato nella Tav. XLI; e parimenti a quello detto di Portunno a Porto, benchè avesse questo la cella formata in altro modo Tav. XL. Questa tal quale disposizione venne anche confermata da alcune rappresentanze che si hanno nei dipinti e nelle medaglie antiche, di cui alcune abbiamo riportate nella Tav. XLII: perchè in esse si vedono rappresentati sulle estremità delle cornici segni di antefisse del tetto, e nel mezzo la curvatura della volta poco elevata. Ma poi da alcuni bassirilievi scolpiti in marmo dagli antichi e rappresentanti edifizj rotondi evidentemente tali

Virgilio nel luogo di sopra citato, Ovidio in specie, (*Fasti Lib. VI. v.* 266.) Marziale (*Lib. I. Epigr.* 74.) e quindi molti altri scrittori antichi. Onde con tale vocabolo non si può mai decisamente intendere solo una cupola come hanno alcuni moderni scrittori spiegato.

quali praticavano costruirli gli stessi antichi, si viene a stabilire che erano essi intieramente coperti dal tetto, come si può conoscere dai due frammenti D E delineati nella Tav. XL. Da questi documenti si è preso partito per supplire le parti mancanti del tempio rotondo di Roma detto di Vesta, e rappresentarlo nell'intiera sua struttura, come si offre delineato nella suddetta Tavola. E questa stessa disposizione sembra essere stata quella che venne più comunemente adottata nella costruzione dei tempj peripteri; mentre quella composta a volta era più analoga all'architettura dei monopteri. La forma del fiore, che stava nel mezzo delle descritte differenti coperture rotonde non solo si rinviene designata nei citati monumenti rappresentati nei bassirilievi, nei dipinti e nelle medaglie: ma pure nella ben celebre torre di Cirreste in Atene, come abbiamo altrove indicato; ed era questo fiore simile ad un capitello corintio rivoltato sossopra: onde era ben ragionevole che la sua proporzione fosse eguale a quella di un capitello sovrapposto alle colonne del peristilio. Così pure è facil cosa il supporre con qual modo potesse esser formata la piccola piramide che doveva farsi nel mezzo del fiore, secondo lo stesso Vitruvio, benchè precisamente non se ne abbiano esempj. Secondo poi l'indicata forma dei tempj peripteri tondi doveva essere formato il tempio celebre di Vesta esistente in Roma vicino al foro Romano, di cui ne esibiamo una indicazione nella Tav. XLII, benchè precisamente non rimanga alcun certo avanzo della sua architettura; e parimenti in egual modo costrutti dovevano essere quanti altri tempj vi erano eretti a questa divinità, di cui molti ve n'erano nelle differenti regioni di Roma e nelle città più cospicue che vennero adornate con nobili edifizj e che erano il decoro

delle provincie, come si deduce dalle tante memorie storiche che si hanno, ed anche dalle diverse medaglie antiche (6).

TEMPJ DI FIGURA MISTA TONDA E QUADRANGOLARE. Dagl'indicati due generi di tempj rotondi di forma regolare, passando a considerare quegli ordinati, bensì internamente sulla forma circolare, ma esternamente composti con altre figure, se ne trova un'importante esempio nel ben celebre Panteon di Agrippa. La principale forma di questo tempio si vede composta dalla gran fabbrica tonda della cella, a cui gli venne aggiunto un pronao quadrangolare simile in circa a quello di un tempio prostilo ottastilo Tav. XLIII. Se con questa composizione si ottenne di avere l'ingresso al tempio più indicato, e più grandioso di quando si poteva avere in un tempio tondo circondato tutt'intorno dal peristilio, accadeva poi che la forma dell'edifizio si trovava in certo modo in contradizione; poichè mentre l'aspetto esterno d'avanti si presentava come in un tempio di forma quadrangolare, si trovava nel seguito l'interno tondo. Quindi ancora in tale composizione le due figure rettilinie e curvilinee non mai bene si potevano collegare nelle congiunzioni; poichè queste s'incontravano

(6) Un'altro tempio di Vesta vi era sul Palatino, il quale doveva essere pure di forma tonda, come quello che stava vicino al foro; ed altro tempio tondo vi era sullo stesso Palatino dedicato a Cibele, come si conosce dai versi di Marziale. (*Epigr. 71. Lib. I.*)

Flecte vias hac, qua madidi sunt tecta Lyaei
Et Cybeles picto stat Corybante tholus.

Da plutarco nella vita di Numa ed in particolare da testo nella voce *Rotundam aedem* con le seguenti parole venne contestato doversi fare rotondi i tempj di Vesta. *Rotundam aedem Vestae Numa Pompilius rex Romanorum consecrasse videtur, quod eandem esse terram, qua vita hominum sustentaretur, crediderit, eamque pilae forma esse, ut sui simili templo dea voteretur.*

non nel diametro perpendicolare alla loro direzione, ma in un punto traversale. Vi è tutta la probabilità per credere che questa composizione abbia avuta origine nella edificazione dell'indicato Panteon; perchè vedendosi un certo distacco tra la fabbrica tonda della cella e la rettilinea del portico, sembra potersi dedurre che primieramente si fosse disposto di fare il tempio interamente tondo tutto l'intorno, e trovando nel seguito che non riusciva bene il peristilio curvilineo in tale sì eccessiva mole, poichè si dovevano necessariamente cambiare tutte le disposizioni già stabilite per i tempj tondi peripteri di comune grandezza; ed anche il suo ingresso non potendosi con tale piano mai abbastanza nobilitare e render palese al primo aspetto, si sia quindi trovato l'espediente d'innestare il designato pronao rettilineo, alla cella tonda già fabbricata. Quindi si deve credere che questo sistema si sia primieramente posto in pratica nell'anzidetto Panteon; perchè Vitruvio, che scrisse i suoi precetti pochi anni avanti la costruzione di tal'edifizio, ne avrebbe indicata la forma come ha designata quella degli altri tempj di generi irregolari, e come disse che vi erano alcuni architetti che trasportavano le disposizioni dalle maniere corintie e joniche nella toscana, e così confondevano le proporzioni greche con le toscane, avrebbe pure detto che altri vi erano i quali innestavano la cella dei tempj rotondi con il pronao dei quadrangolari, quando ne avesse egli conosciuto qualche esempio da potersi prendere in considerazione. Inoltre sembra ancora che nel citato esempio del Panteon, non si sia ad un tratto passato ad aggiungere alla cella tonda l'intiero pronao rettilineo: ma bensì si sia in principio formata nell'aspetto d'avanti quella parte di fabbrica composta dalla porta nel mezzo con le due grandi

nicchie nei lati, rimanendo il tempio composto nel modo che si trova indicato nella fig. A delineata nella Tavola XLIII, ed in seguito si siano aggiunte le colonne componenti il pronao ottastilo, come tuttora esiste e come si riporta delineato nella stessa Tav. XLIII fig. B. Questa variazione di piano in tale parte della fabbrica chiaramente si palesa non solo dall'apparente distacco che si vede nella costruzione; ma pure dal frontispizio che si trova fatto nella detta parte più interna di queste aggiunzioni, e che non combina con quello soprapposto nell'aspetto esterno del pronao, come chiaramente si può conoscere dal prospetto delineato nella Tav. XLIV. Se non vogliamo attribuire a difetto dell'architetto questa mancanza di collegamento nell'insieme della fabbrica; giacchè non si può certamente lodare la pratica ivi tenuta, colla quale si disposero che i corniciamenti del pronao non collegassero con quei della cella, si deve credere almeno che ciò sia derivato, o perchè si stabilì da principio di formare l'indicato pronao con colonne, o perchè stabilito non si trovarono in ordine colonne che potessero giungere a tanta altezza. Comunque ciò sia accaduto è sempre vero però che sono ivi apparenti grandi variazioni fatte nella costruzione di tale parte di fabbrica, e che non fu compita con un solo piano. Parimenti nell'interno della cella si vedono essere state fatte diverse variazioni, poichè si conosce primieramente che era formata con gli otto nicchioni per intiero aperti e terminati superiormente in arcuazioni, come se ne offre un'indizio nella Tav. XLIII fig. A; e quindi si deve supporre che venissero aggiunte le colonne nei lati degli stessi nicchioni lasciando sempre aperte le arcuazioni per intiero, come veggonsi tuttora nell'ingresso, e di fronte all'ingresso stesso, come si

vede delineato nella fig. B della citata Tavola; ed in fine poi si siano poste le colonne ai sei nicchioni laterali per ridurli in forma architravata, come ora si trovano esistere. Non è poi da credere che queste variazioni siano derivate dall'essersi cambiato uso alla fabbrica, ossia nel ridurla da laconico a Panteon, come si opina da alcuni scrittori; ma bensì dal volerla sempre più nobilitare con nuovi ornamenti; e ciò si può stabilire con sicurezza non ostante si conosca, per le attaccature esistenti nella parte posteriore, esservi stato un collegamento colla fabbrica delle terme ivi vicino edificate. La larghezza poi della fronte del pronao si trova esser circa eguale ai tre quinti del diametro della cella comprese le mura. Le proporzioni delle colonne e dei corniciamenti del pronao sono simili a quelle impiegate negli altri tempj rettilinei, e quelle dell'interno della cella son regolate in modo che l'altezza corrisponde quasi esattamente al diametro della lunghezza interna della medesima.

Sull'esempio del Panteon poi molti altri simili tempj sembra che si facessero dai Romani, ma non però di tanta vastità e magnificenza. Tra i diversi avanzi, che si rinvengono di questo genere di tempj mistilinei, considereremo quei che rimangono lungo la via Appia vicino al circo, che si dice ora di Romulo o di Massenzio, ed anzi avere essi fatto parte di questo stesso circo si considerano comunemente. Si trova ivi essere stato il tempio innalzato sopra un'alto basamento formato internamente da una volta retta nel mezzo da un pilone, la quale presenta tutt'ora un bell'aspetto, e si ammira come un buon'esempio di tal genere di costruzione. Benchè poi non rimangano più alcune tracce delle parti superiori, pure si conosce che il suo pronao era formato con semplici sei colonne nel prospetto, e con

le corrispodenti nei fianchi, come si offre delineato nella Tav. LI. Quindi era la cella architettata similmente di quella del Panteon con otto grandi nicchioni, cioè quattro tondi e quattro quadrangolari. Di altro simil tempio, ma però di minor grandezza, esistono avanzi vicino al terzo miglio della via Prenestina, e di questo ne rimane tutt'ora in piedi gran parte della cella con le sottoposte sostruzioni architettate in modo simile a quelle dell'anzidetto tempio. Questo edifizio si trova essere stato composto con un pronao di quattro colonne sole di fronte, come si rappresenta nella stessa Tav. LI, benchè ora non rimangano più alcuni resti di questo suo prospetto. Abbiamo voluto attenersi ai descritti tre esempj soli, perchè con questi si viene a far conoscere tre differenti specie di tale genere di tempj; cioè la prima col pronao tetrastilo, come l'indicato ultimo esempio, la seconda col pronao esastilo, come quello situato lungo la via Appia, e la terza col pronao ottastilo, come il Panteon. Considerando poi alcuni moderni scrittori la grande apertura circolare, che si trova esistere nel mezzo della volta del Panteon, hanno stabilito di annoverare il detto edifizio tra quei del genere ipetro, come da Vitruvio si descrivono. Ma esaminando tutte le prescrizioni che si attribuiscono all'indicato genere di tempj ipetri, non possiamo convenirne, nè trovare corrispondenza alcuna; perchè erano siffatti tempj composti in forma quadrangolare con un peristilio interno di due ordini di colonne, e scoperti in tutta la intiera parte di mezzo della cella; mentre il Panteon si vede costrutto in tondo, coperto a volta, e con una semplice apertura nel mezzo. E questa stessa apertura non sembra essere stata ad altro oggetto praticata, se non per dare luce alla cella; imperocchè, per la sua vastità, non si avrebbe

mai potuta illuminare coi metodi impiegati negli altri tempj di comune grandezza; cioè nè con le finestre aperte nei muri della cella, come nel tempio rotondo detto volgarmente di Vesta in Roma, Tav. XL, e quello della Sibilla in Tivoli Tav. XLI, e nè con quelle praticate nell'attico di fianco della volta, come nel tempio tondo situato lungo la via Prenestina Tav. LI.

DISPOSIZIONI DEI TEMPJ ALLA MANIERA TOSCANA. Per bene descrivere il metodo tenuto dagli antichi Toscani nel costruire i loro tempj, non si hanno documenti sufficienti oltre quelle cose narrate da Vitruvio, nè si è finora scoperto alcun importante monumento, onde anche poterne fare il paragone coi medesimi precetti Vitruviani. Quindi è che nella parte dell' architettura Greca, a cui abbiamo stabilito di attribuire una siffatta particolare maniera, fummo costretti, come si fa da tutti coloro che si accingono a scrivere su questo argomento, di attenersi a semplici supposizioni. Pertanto divenendo sempre più questa maniera rinnomata presso coloro, che cercano di esaltare le opere fatte dagli antichi Etruschi, e trovando in certo modo essere stata adattata alla medesima maniera la prima costruzione del tempio di Giove Capitolino, abbiamo creduto opportuno di ritornare in questa parte sul medesimo argomento e riferire alcun'altra osservazione, benchè pure del detto tempio non ci rimanga più nessun certo avanzo della sua architettura; risebandoci però di dare qualche cenno sulle proporzioni delle colonne architettate alla maniera toscana, allorchè descriveremo gli altri generi di colonne impiegate nella struttura dei tempj.

Stabiliva Vitruvio che il luogo, in cui si aveva da edificare il tempio, si dividesse nella sua lunghezza in sei

parti, e se ne dassero cinque alla larghezza; quindi la stessa lunghezza si suddividesse in due parti, assegnando la posteriore agli spazj delle celle, e l'anteriore al luogo delle colonne. Nel seguito si fosse divisa la larghezza in dieci parti, tre delle quali, stabilite a destra ed a sinistra erano per le celle minori, o per le ali che ivi potevano essere e le rimanenti quattro parti servivano per il tempio propriamente detto. Lo spazio del pronao, avanti le celle, doveva avere le colonne disposte in guisa, che le angolari si trovassero dirimpetto alle ante situate alle estremità delle pareti; e le due di mezzo, che corrispondevano ai muri posti tra le ante ed il mezzo del tempio, si distribuissero in modo, che fra le ante e le prime colonne altre si potessero collocare sulla stessa fila (7). Secondo questa indicazione sembra, che principalmente il tempio dovesse essere disposto o con una cella nel mezzo e due minori nei lati, o con la stessa cella maggiore nel mezzo, e due ale del portico nei lati, come in ambe i modi si offre delineato nelle due figure della Tav. LII; imperocchè da Vitruvio questi due metodi chiaramente si vedono designati nel dire, che tre delle parti, dedotte dalla larghezza del tempio diviso in dieci, si dassero o a ciascuna delle celle minori, o alle

(7) *Locus, in quo aedis constituetur, cum habuerit in longitudine sex partes, una dempta reliquum quod erit latitudini detur. Longitudo autem dividatur bipartito: et quae pars erit interior, cellarum spatiis designetur; quæ erit proxima fronti, columnarum dispositioni relinquantur. Item latitudo dividatur in partes decem: ex his ternae partes dextra ac sinistra cellis minoribus sive ibi alae futurae sint dentur, reliquae quatuor mediae aedi attribuantur. Spatium quod erit ante cellas in pronao, ita columnis designetur, ut angulares contra antas, parietum extremorum e regione, collocentur: duae mediae e regione parietum, qui inter antas et mediam aedem fuerint, ita distribuantur, et inter antas et columnas priores per medium iisdem regionibus alterae disponantur.* (*Vitr. Lib. IV. c. 7.*)

ali che si potevano fare, *ex his ternae partes dextra ac sinistra cellis minoribus, sive ubi alae futurae sint, dentur*. Le altre variazioni poi, che si deducono dalle differenti interpretazioni, che si danno ai detti scritti di Vitruvio, non essendo cose di molta importanza, tralasceremo di riferirle, e ci contenteremo di stabilire solo essersi potuti fare tali tempj secondo i designati due metodi.

Ora esaminando ciò che abbiamo da Dionisio intorno la costruzione del tempio di Giove Capitolino, troviamo che era questo basato sopra di un alta crepidine, che aveva il circuito di otto pletri, ed ogni lato di esso approssimavasi a duecento piedi, colla diversità di quindici piedi tra la lunghezza e la larghezza; e queste proporzioni stabilite, allorchè fu da Tarquinio edificato per la prima volta, si erano conservate nella riedificazione fatta con più nobile architettura dopo l'incendio ivi accaduto; onde osservava lo stesso Dionisio che la seconda costruzione differiva dalla prima solo per la preziosità dei materiali. Dalla parte del suo prospetto, ch'era rivolto verso mezzogiorno, stava un portico formato da tre file di colonne, ma doppio era solo nei fianchi. Tre poi erano in uno i tempj, ossiano le celle, parallelle, e divise da muri comuni. L'una era dedicata a Giove l'altra a Giunone e la terza a Minerva, ed un sol tetto, secondando lo stesso frontespizio, le cuopriva (8). Quindi dalle diverse medaglie antiche su cui si vede rappresentato l'aspetto di questo tempio, conoscendosi essere stato esastilo, si viene a stabilire la disposizione che abbiamo delineata nella Tav. LII. Ivi le celle laterali, tanto per farle comparire minori, quanto per rendere doppio il portico

(8) *Dionisio Lib. IV.* si veda la particolare descrizione del medesimo tempio Capitolino riferita nella Parte III.

di fianco, come si trova da Dionisio indicato, sono poste più in dietro della cella maggiore; ed a questa disposizione pare che convenga ciò che si ricava dagli altri scrittori antichi, che danno cognizione dei vestibuli proprj a ciascuna cella, come meglio indicheremo nella particolare descrizione di questo tempio riportata nella Parte III. Miglior partito non si è potuto rinvenire per conservare ad un tempo il prospetto esastilo, e fare nell'interno le tre celle, conservando anche in certo modo doppj i portici di fianco alla cella maggiore del tempio, e rendendo le celle laterali di minor grandezza di quella di mezzo; imperocchè se si fossero portate le tre celle sulla stessa linea di fronte, non si sarebbero mai abbastanza potute rendere distinte per grandezza, nè fare doppio il portico nei fianchi per qualunque partito si fosse preso.

Secondo le cose designate a riguardo della disposizione di questo tempio di Giove Capitolino, si viene a conoscere, ch'erano state in essa riunite tanto l'una che l'altra forma dei sopraindicati metodi prescritti da Vitruvio per la costruzione dei tempj fatti alla maniera toscana; poichè ivi mentre erano le tre celle di fronte nell'interno del tempio, stavano poi le ali nei lati. E questo è tutto ciò che si può conoscere intorno la disposizione del piantato dei tempj alla maniera toscana formati, e quanto era stato praticato nella costruzione del descritto tempio di Giove Capitolino; imperocchè altre cognizioni non si rinvengono tanto nelle memorie scritte quanto in quelle operate su questo stesso argomento.

TEMPJ IRREGOLARI. Osservava Vitruvio, dopo di avere descritti i tempj all'uso toscano, che eranvi tempj costituiti bensì colle medesime simmetrie per l'avanti sta-

bilite, ma partecipavano della distribuzione di altro genere come era il tempio di Castore nel circo Flaminio, e quello Vejove tra i due boschi, ed anche con più studio ricercato quello di Diana Nemorense, nel quale si era fatta una aggiunta di colonne a destra ed a sinistra nei lati del proneo. Di questo genere erano stati fatti per i primi i tempj di Castore nel circo, di Minerva sull' aree di Atene, ed in Sunnio nell'Attica. Le di loro proporzioni non erano già diverse, ma le stesse; poichè la lunghezza delle loro celle era doppia della larghezza come negli altri; ma tutto ciò, che solevasi porre nella parte anteriore, si trasferiva nei lati (9). Sulla disposizione dei tempj di Castore, di Vejove e di Diana Nemorense non si può nulla conoscere; perchè mancano affatto tracce della loro struttura, nè dalle cose riferite da Vitruvio se ne può stabilire alcuna norma; laonde nulla più di quanto già si è osservato nella parte dell'architettura greca sulla struttura dei tempj di Minerva in Atene e della medesima divinità in Sunnio si può aggiungere.

Riferiva inoltre lo stesso Vitruvio che eranvi alcuni architetti che prendendo le disposizioni delle colonne del tempio toscano le trasferivano ai corintj ed ai jonici, ed in quei luoghi del pronao, in cui ricorrevano le ante, collocavano due colonne dirimpetto ai muri della cella, e così

(9) *Item generibus aliis constituuntur aedes ex iisdem symmetriis ordinatae, et alio genere dispositiones habentes, uti et Castoris in Circo Flaminio, et inter duos lucos Veiovis, item argutius Nemori Dianae columnis adiectis dextra ac sinistra ad humeros pronai. Hoc autem genere primo facta aedes, uti est Castoris in Circo, Athenis in astu et in Attica Sunii Palladis Minervae. Earum non aliae sed eaedem sunt proportiones. Cellae enim longitudines duplices sunt ad latitudines, uti reliqua exisona, quae solent esse in frontibus, ad latera sunt translata.* (*Vitruv. Lib.IV.* c. 8.)

accoppiavano la maniera toscana colla greca(10). Parimenti sulla stessa disposizione non si può nulla osservare nei monumenti; perchè nulla si rinviene su tal riguardo di quanto ci rimane di architettura antica.

TEMPJ PSEUDOPERIPTERI. Vitruvio designando i varj tempj, che dipartivano dalle disposizioni prescritte per i sette generi regolari, per i rotondi, e per i toscani fin'ora descritti, riferiva inoltre che da alcuni architetti, venendo rimosse le pareti della cella, e situate tra gl'intercolunnj delle ale, erasi resa di maggiore capacità la cella stessa; quindi ritenendo nel resto le proporzioni e simmetrie, già stabilite per gli altri tempj, gli pareva che avessero essi inventato un nuovo genere di tempj, che si poteva dire pseudoperiptero, *pseudoperipterus*, ossia falso alato (11). E queste nuove disposizioni lo stesso Vitruvio indicava essere state ritrovate da Ermogene, il quale pure aveva inventate le simmetrie dell'eustilo di sopra designate (12). Ora di siffatto genere di tempj, se nella parte dell'architettura greca non abbiamo potuto citare altro esempio dell'edifizio celebre di Giove Olimpico in Agrigento, molti e varj

(10) *Nonnulli etiam de tuscanicis generibus sumentes columnarum dispositiones transferunt in corinthiorum et jonicorum operum ordinationes, et quibus in locis in pronao procurrunt antae in iisdem e regione cellae parietum columnas binas collocantes efficiunt tuscanicorum et graecorum operum communem ratiocinationem.* (*Vitruv. Loc. cit.*)

(11) *Alii vero removentes parietes aedis et applicantes ad intercolumnia, pteromatos spatio sublati efficiunt amplum laxamentum cellae: reliqua autem proportionibus et symmetriis iisdem conservantes aliud genus figurae nominisque videntur pseudoperipterum procreavisse.* (*Vitruvio Lib. IV. c.* 8.)

(12) *Vitruvio Lib. III.* c. 2. L'Ermogene anzidetto doveva essere quello stesso che aveva architettato il tempio di Bacco a Teo, e che da' suoi scritti Vitruvio trasse le principali istituzioni per formare i descritti precetti; perchè questi si trovano adattarsi alle cose narrate sulle invenzioni di Ermogene.

tempj in vece si rinvengono tra i monumenti di architettura romana ordinati in tal modo. Ed a questo rignardo primieramente osserveremo che una tale disposizione deve essere derivata da quei tempj prostili che avevano lungo le pareti laterali delle celle replicati gli aspetti delle ante che vi erano nelle estremità; perchè questi precisamente figuravano come le mezze colonne situate in egual modo nei fianchi dei tempj pseudoperipteri. Quindi benchè si abbia già dato qualche cenno sulla stessa disposizione nel riportare i tempj di Ercole a Cori, e di Giove in Ostia, pure ne esibiamo un nuovo esempio con un piccol tempio di Palmira delineato nella Tav. LIV, onde maggiormente dimostrarne la provenienza dello stesso sistema. Per primo esempio poi degli pseudoperipteri considereremo quello di Tivoli situato a lato del rotondo di sopra descritto, e delineato nella stessa Tav. LIV; perchè questo tempio sembra essere di maggiore antichità. Si trova questo formato con quattro colonne nel prospetto, ed otto tra intiere e mezze colonne nei lati. Circa simil disposizione aveva il tempio, che si dice della Fortuna Virile, esistente in Roma vicino al Tevere, e delineato nella Tav. LVI; poichè esso ha parimenti quattro colonne nel prospetto e sette nei lati. La sua architettura poi presenta un bell'esempio della maniera jonica così poco impiegata dai Romani nell'edificazione dei loro tempj. Altro maggiore esempio di tal genere di tempj lo troviamo in quello di Nimes, che riportiamo nella Tav. LV. Esso ha sei colonne nel prospetto con undici nei lati, comprese sempre le colonne incorporate nelle pareti della cella. Il Palladio poi ci rappresenta in tal modo ordinato quel tempio, di cui rimangono tutt'ora le sei colonne del prospetto con due dei fianchi a piedi del Cam-

pidoglio verso il foro Romano; ma ora non si rinviene più alcun documento per confermare la verità. Dai disegni, che si hanno di Giuliano da San Gallo, si conosce essere stato in tal modo architettato il tempio di Pozzuoli di cui rimangono diverse colonne corintie incorporate nelle pareti della cattedrale di tale città. Inoltre su questo genere di disposizione conviene osservare, che se essa presentava l'avvantaggio di somministrare una cella della maggior grandezza, che si potesse ricavare nello spazio occupato dal tempio, toglieva poi a'tempj stessi quella incontrastata bellezza che offrono le colonne isolate nei peristilii aperti e praticati in tutto il d' intorno degli edifizj.

TEMPJ DI VARIA FORMA. Oltre alle indicate specie di tempj, che quantunque di forme irregolari pure si trovano in certo modo adattarsi con le cose che sono registrate negli scritti di Vitruvio, altre se ne rinvengono tra i monumenti antichi che sono meno comuni, e che non si possono definire con regole generali. E tra questi tempj primieramente considereremo quello celebre della Concordia situato in capo al foro Romano sotto al Campidoglio, il di cui piantato si è in parte scoperto in questi ultimi anni, e si è trovato essere stato formato nel modo che esibiamo delineato nella Tav. LVII. L'aspetto d'avanti ossia il pronao, era ordinato bensì come quello dei tempj prostili esastili, ma poi la cella stava posta per così dire in senso opposto: onde per la maggior sua larghezza ne sporgeva in fuori una parte in ciascun lato. Questa disposizione deve ivi essere stata prodotta dal bisogno di avere una grande cella per le adunanze del Senato, che si solevano in essa frequentemente tenere; e siccome mancava lo spazio onde estendersi per il lungo, stante che si trovava

al ridosso del monte e delle sostruzioni capitoline, così si dovette dilatare in largo. E tale disposizione, benchè per questa parte riescisse difettosa, pure doveva presentare bell'aspetto; onde per un ingegnoso ritrovato dell'architetto, che ebbe la direzione del tempio, si deve considerare.

Circa eguale aspetto, che aveva il descritto tempio della Concordia, doveva presentare il piccolo tempio d'Iside a Pompei: ma però con maggior ampiezza, sontuosità e magnificenza, non che eleganza di stile. Esso avea parimenti nei lati del pronao due piccole edicole, che sporgevano in fuori; e la sua cella era più larga che lunga Tav. LVIII. Con la cella circa quadrata si mostrano essere stati gli altri piccoli tempj pure esistenti in Pompei creduti esser sacri ad Esculapio ed a Mercurio, e che si riportano delineati nella stessa Tav. LVIII. Il motivo di aver data alla cella di questi tempj la forma meno lunga di quanto si conveniva, deve essere derivato pure dalla ristrettezza del luogo, benchè siano essi stati architettati su di assai piccole proporzioni. Sulla forma decisamente quadrata abbiamo cognizione che fosse stato stabilito il piccolo e ben celebre tempio di Giano quadrifonte, che esisteva nel foro Transitorio, di cui vuolsi che se ne sia conservata memomoria in un antico bassorilievo in marmo, ed essere stato formato nel modo che si offre delineato nella Tav. LXXVIII. Similmente ordinati su varia forma dovevano essere quei piccoli tempj, o edicole, che vi erano in molti luoghi della città, e nei recinti dei medesimi tempj maggiori; per i quali ora non si potrebbero certamente ritrovare le regole con cui furono comunemente architettati, se non che seguendo arbitrarie supposizioni contro al divisamento che ci siamo proposti di seguire.

Tra i tempj di maggior grandezza, che furono ordinati con forme non tanto comuni, osserveremo solo quello che stava sul Quirinale, e che abbiamo riconosciuto essere stato dedicato al Sole; imperocchè tale tempio, benchè rimangano soltanto alcuni pochi resti fuori d'opera della sua architettura, ma per essere stata ricercata la sua struttura da quasi tutti i nostri maestri del risorgimento, lo troviamo da essi rappresentato sotto varj aspetti. Quindi seguendo ciò che fu creduto più probabile di adottare, si è supposto nell' intiero suo stato, e come si rappresenta delineato nelle Tav. LIX e LX. Dalla disposizione ivi stabilita apparisce essere stato il suo prospetto formato da dodici colonne, unico esempio di tanta estensione che rimanga tra i monumenti dei Romani, come era unico quello del tempio celebre di Cerere e Proserpina in Eleusi, tra i monumenti greci. La proporzione poi tra la lunghezza e la larghezza dell'edifizio si trova essere stata circa simile a quella del tempio di Giove Capitolino di sopra descritto. Nell'interno, ci assicura il Palladio in specie, che erano due ordini di colonne l'uno sopra l'altro, in modo che dovevano questi costituire il tempio in forma degli ipetri; ed infatti il carattere della divinità, a cui abbiamo stabilito che fosse stato dedicato, comportava un tale genere di tempj.

POSIZIONE DE' TEMPJ. Si trova indicato nei precetti di Vitruvio, che qualora fosse stato libero di scegliere la posizione de' tempj, si dovevano questi collocare in modo che il simulacro situato nella cella fosse rivolto verso occidente; affinchè coloro, che entravano nel tempio per immolare e far sacrifizj, riguardassero nello stesso tempo l'oriente e la statua; ed anche affinchè le statue stesse

sembrassero sorgere e rimirare i sacrificanti e gli oranti: onde di necessità pure le are degli Dei dovevano riguardare l'oriente. Allorchè poi per la natura del luogo non si poteva seguire liberamente l'indicato sistema, si doveva cambiare la direzione e situare in modo i tempj, che dai medesimi si fosse potuto scuoprire la maggior parte della città. E parimenti se i sacrifizj si facevano lungo i fiumi, come in Egitto presso il Nilo, dovevano i tempj riguardare le sponde del fiume; e così se si erigevano lungo le vie, si avevano a porre in maniera che i passeggieri potessero vederli, e fare le dovute salutazioni dalla parte del loro prospetto (13). Però da quanto si trova indicato da Igino si viene a conoscere che i più antichi architetti ponevano i loro tempj verso occidente, ma poscia si disposero in opposta direzione, cioè verso oriente (14). I Parimenti da

(13) *Aedes autem sacrae deorum immortalium ad regiones, quas spectare debent, sic erunt constituendae, uti, si nulla ratio impedierit, liberaque fuerit potestas aedis, signum quod erit in cella collocatum, spectet ad vespertinam coeli regionem, uti qui adierint ad aram immolantes aut sacrificia facientes, spectent ad partem coeli orientis et simulacrum}, quod quod erit in aede, et ita vota suscipientes contueantur aedem et orientem coeli, ipsaque simulacra videantur exorientia contueri supplicantes et sagrificantes; quod aras omnes deorum necesse esse videatur ad orientem spectare. Sin autem loci natura interpellaverit, tunc convertendae sunt earum aedium constitutiones, uti quam plurima pars moenium e templis deorum conspiciatur. Item si secundum flumina aedes sacrae fieut, ita uti Ægypto circa Nilum, ad fluminis ripas videntur spectare debere. Similiter si circum vias publicas erunt aedificia deorum, ita constituantur, uti praetereuntes possint respicere et in cospectu salutationes facere.* (*Vitruvio Lib. IV. c.* 5.) Parimenti in un antico frammento dell'opera di Frontino intitolata *De limitibus*, si trova indicato essersi dagli antichi architetti situati i delubri verso occidente. *Et sicut quidam garriant architecti delubra in occidentem recte spectare scripserunt.*

(14) *Antiqui architecti in occidentem templa spectare recte scripserunt, ... postea placuit omnem religionem eo convertere ex ea parte coeli terra illuminatur.* (*Igino De Limitibus*).

Plutarco nella vita di Numa venne indicato essere stato stabilito da questo principe che i tempj si fossero costruiti in modo che si trovassero rivolti verso oriente. Così variatamente si dicono essere stati situati dagli antichi i loro tempj. Ora considerando la posizione di alcuni di quei tempj, che sembrano essere stati innalzati con libera disposizione, e primieramente quello del Sole poc'anzi descritto, perchè si trova questo avere una precisa direzione retta colla linea meridionale, vediamo che non stava rivolto verso occidente, come prescrisse Vitruvio, ma bensì verso oriente Tav. I. Reg. VII; ed una tal disposizione era stata evidentemente adottata, perchè, essendo il tempio dedicato al Sole, si trovasse rivolto verso il sole nascente. Il celebre tempio di Giove Capitolino, benchè ora non rimanga più alcuna traccia della sua costruzione, si conosce ch'era rivolto verso mezzogiorno, come Dionisio l'assicura. Il Panteon pure celebre, ed edificato di pianta con libera disposizione nel Campo Marzio, si vede rivolto decisamente verso settentrione Tav. I. Reg. IX. Onde da questi esempj, che sono tratti dai principali edifizj di Roma, si può conoscere che in differente modo venivano dagli antichi collocati i loro tempj, anche in epoche diverse, come in diverse epoche si trovano essere stati innalzati i citati edifizj. Per quei tempj che si dovettero adattare più alla natura del luogo, che a qualunque determinato piano, si deve credere che benissimo venissero situati in modo da far prospetto verso le sponde di quei fiumi, o le vie su cui stavano collocati, giacchè sarebbero stati assai poco approvati se si fossero trovati disposti altrimenti; onde su di ciò non crediamo necessario di riportarne esempj. Maggiormente crediamo doverci dispensare da questo, perchè se si trovassero esempj

in contrario, non si saprebbe ora conoscere il vero motivo che indusse a lasciare tale pratica. Quindi invece di trattenersi nel fare altre ricerche su tale varia situazione dei tempj, ci occuperemo di conoscere il più comune metodo con cui venivano questi circondati da recinti di fabbrica allorchè la località, e la loro destinazione lo richiedeva.

RECINTI DI TEMPJ. I principali tempj degli antichi ed anche alcuni dei più comuni, si trovano essere stati circondati con portici o recinti semplici di mura, secondo la grandezza dell'area che gli stava intorno, ed il genere di architettura con cui erano ordinati. Per conoscere le pratiche tenute nei tempj di minor grandezza, ci rivolgeremo agli edifizj di Pompei; perchè ivi si sono conservate le più piccole parti, che in ogni altro luogo furono distrutte. Ed esempj di tre differenti maniere ne offrono i tempj delineati nella Tav. LVIII; cioè un primo metodo più semplice, per avere solo un piccol portico formato da due sole colonne collocate nell'ingresso del recinto, si rinviene nel tempietto detto di Esculapio situato vicino al teatro della stessa città. Altro poco più nobile, composto parimenti solo di un portico nell'ingresso, ma alquanto più grande e con le mura laterali decorate con pilastrate, ne presenta esempio il tempio detto di Mercurio situato vicino al foro. Ed un'altro metodo anche poco più nobile, perchè circondato tutto l'intorno da portici a guisa di atrio, si rinviene nel ben celebre tempio d'Iside esistente vicino al teatro suddetto. Però in questo recinto non si aveva l'ingresso dalla parte di faccia al prospetto del tempio, come negli altri tempj, e come si conveniva, ma in un fianco, rivoltando poi verso la fronte per una specie d'intercolunnio maggiore praticato nel mezzo del portico di prospetto. Si deve osser-

vare poi sulla disposizione dei citati tre esempj, che nei primi due il tempio stava situato in fondo del recinto, mentre in quest'ultimo era posto isolato nel mezzo. Altro esempio anche alquanto più grande di un recinto circondato tutto l'intorno da portici, si trova nel tempio detto di Venere che esiste vicino al foro di detta città, e che vedesi delineato nella Tav. XCI, cogli altri edifizj che stavano nella stessa località.

Alcune tracce di recinti di maggior grandezza, e con più nobile architettura costrutti, si rinvengono tra i monumenti di Roma antica; e principalmente ne offre un'esempio quello che stava intorno ai tempj di Giove e di Giunone, e che si diceva il portico di Ottavia Tav. XXI. Si trova questo essere stato formato con portici aperti tutt'intorno; laonde propriamente come portico veniva considerato, benchè servisse di recinto ai due indicati tempj. Nel suo principale ingresso era un portico di maggior grandezza, di cui ne esistono ragguardevoli avanzi. Questo metteva nello spazio compreso tra i due tempj, e serviva di nobile ornamento all'intiero recinto del portico. Un tal genere di decorazione, quale vedesi impiegata nell'ingresso principale dei recinti sacri, sembra essere stata dedotta da quella specie di portici che i Greci, perchè ponevano avanti le porte, dicevano propilei come si è dimostrato nell'architettura greca. Ma in questo caso siccome il recinto era tutt'intorno aperto, così pure il detto ingresso non avea le porte, come si praticava nei propilei.

Esempio di un recinto edificato con forma più propria e con la maggior magnificenza, si rinviene in quello che stava intorno al tempio di Venere e Roma, architettato da Adriano imperatore. Benchè di questo avanzino soltanto

alcune colonne rovesciate al suolo e poche tracce del suo piantato, pure dalle ultime scoperte fatte si è conosciuto che per due lati maggiori era composto di una fila di colonne poste nell'interno, e nell'esterno chiuso da una parete; mentre nei due lati minori erano due file di colonne, nel modo che si offre delineato nella Tav. XXXII. Tanto nel suo principale ingresso, quanto nel mezzo dei lati, si conosce che eranvi dei portici maggiori, come quello di mezzo del sovraindicato portico di Ottavia: ma però in quei dei lati, ove corrispondeva il muro, dovevano esistere pure le porte come nei propilei dei Greci; ed in quello di prospetto semplicemente il portico aperto, poichè un portico aperto doveva essere lungo la stessa fronte. Nel resto poi la forma del recinto secondava quella del tempio.

Altro recinto più ampio, ed anche di varia forma, si conosce essere stato disposto nei lati del tempio del Sole sul Quirinale Tav. LIX. Allorchè si costrusse il medesimo tempio dovea evidentemente questo recinto prottrarsi pure nella parte d'avanti per una certa estensione; ma venendo nel seguito in tale località edificate le terme di Costantino, si ridusse questo solo nei lati, racchiudendo però sempre un'ampio spazio; ed il tempio si trovava situato in tal modo in mezzo a due specie di aree, che comunicavano tra loro altro per un ristretto tratto di spazio aperto nella parte d'avanti. Non era questo recinto formato con portici, come i di sopra descritti, ma con semplici mura decorate con diversa specie di nicchie; onde doveva presentare meno bell'aspetto. Si saliva in ambo i lati di questo recinto dalla parte posteriore del tempio col mezzo di grandissime scale coperte di fabbrica, di cui ne avanzano ragguardevoli resti.

Di altra specie di recinto, formato da portici tutto intorno il tempio, ne offre esempio quello del tempio del Sole in Palmira Tav. XXIX. Racchiudeva questo un'ampia area intorno al tempio, e per tre lati era formato con portici doppj, e semplici nel quarto lato, in cui si trovava l'ingresso principale, ma però di egual larghezza di quei ch'erano doppj. Era tale principale ingresso decorato con portico di maggior grandezza degli altri; e siccome il recinto era tutt'intorno chiuso da mura, così venendovi ad essere le porte, prendeva questo la forma dei propilei dei Greci di sopra indicati. Quest'ingresso poi non corrispondeva nel mezzo della fronte del tempio: ma in un lato, ove era stata praticata malamente una porta tra le colonne del peristilio: onde da ciò si deve dedurre che, considerando il tempio di costruzione anteriore, venisse in seguito aggiunto il recinto, e volendolo regolare a seconda delle disposizioni, che erano dalle adjacenze prescritte, si fosse in certo modo adattata al medesimo la distribuzione del tempio, come dimostreremo meglio nella sua particolare descrizione.

Forma più varia e meno comune di recinto si rinviene in Balbec avanti ed intorno al celebre tempio detto di Giove Eliopolitano, e delineato nella Tav. XXXIV. Si è trovato questo essere composto di un portico esterno avanti le porte, che si direbbe propileo, ossia vestibolo, secondo quanto abbiamo accennato. Quindi di un atrio esagono circondato da portici suddivisi in varj modi: ed in seguito del recinto maggiore quadrangolare circondato pure da portici suddivisi in differenti maniere, a somiglianza quasi di quei che stavano intorno le terme innalzate in pari tempo alla costruzione di questo edifizio dai Romani. Il tem-

pio poi stava in fondo di tale recinto maggiore, uniformandosi in certo modo così alle disposizioni, che si solevano dare dai Greci asiatici e dagli Egiziani ai loro maggiori tempj.

Questi recinti, allorchè venivano ordinati con regolare architettura, ed in modo da lasciare avanti al tempio un'ampia area, erano detti anche fori dai Romani, e sotto quest'aspetto saranno alcuni di questi in seguito da noi considerati. Pertanto indicheremo che in tal modo era stato da Cesare architettato il recinto intorno al suo tempio di Venere, che si disse pure atrio, perchè ne aveva la stessa forma. Così quello di Augusto fatto intorno al tempio di Marte Ultore; e così quello di Domiziano eretto avanti al tempio di Pallade. Quindi pure in circa simil modo doveva essere costrutto quello intorno al celebre tempio della Pace, che pure si diceva foro: e tutte queste disposizioni si trovano disegnate nella Tav. LXXXIV. Ma questa specie di recinti, che costituivano i fori, erano distinti dai recinti proprj dei tempj, in quanto che dovevano avere basiliche, curie, e tutti quei luoghi ch'erano necessarj a trattar gli affari ed a giudicar le cause.

Per dare un'idea poi di tutti quegli apparecchj di fabbrica, che si ponevano avanti ai tempj della maggior celebrità, e che erano regolati più secondo la natura del luogo, che secondo qualunque specie di determinato piano, ci rivolgeremo al celebre tempio della Fortuna in Preneste; che offriamo delineato nelle Tav. LXII e LXIII. Siccome questo tempio stava situato sul dorso del monte, ed a ragguardevole elevazione; così per giungere al medesimo si praticarono grandi scale in vario modo distribuite, luoghi di riposo e di ornamento decorati con fabbriche diverse, e

portici di varia specie, in modo che dovevano presentare un'aspetto veramente maestoso, e rendere sempre più sorprendente l'accesso al tempio. Tutti questi apparecchj di fabbrica si estendevano su di uno spazio assai grande, e quanto incirca ora si trova occupato dalla moderna città di Palestrina: e con quanto decoro fossero questi luoghi ornati lo dimostrano le rovine supestiti, le sculture rinvenute ed in specie il ben celebre musaico che colà esiste tuttora, benchè trasportato in altro luogo vicino. Circa simile disposizione dovevano avere altri tempj celebri degli antichi, ed in specie quello di Ercole in Tivoli, nei di cui portici soleva per diporto trasferirsi Augusto spesso a passeggiare. Tali sono tutte le principali disposizioni che spettano alla forma del piantato dei tempj, e che costituivano i generi e le specie dei medesimi edifizj tanto di forma regolare quanto irregolare. Premesse queste passeremo con ordine ad esaminare le disposizioni impiegate nelle elevazioni dei medesimi edifizj sacri, e segnatamente nei tre generi delle colonne che ne componevano la loro principale struttura.

CAPITOLO IV.

DIFFERENTI GENERI DI COLONNE ADATTATI AI TEMPJ

Siccome i differenti generi delle colonne e le altre parti che spettano alle medesime, e che costituiscono le tre distinte maniere, erano dagli antichi principalmente impiegati nell'ornamento dei tempj, e ne formavano essi quasi per intiero la loro struttura; così descrivendo particolarmente siffatte maniere compiremo di riferire quanto risguarda l'architettura dei medesimi edifizj sacri, i quali si sono ora considerati solo in tutto ciò che può essere relativo alla loro disposizione del piantato. Nè già ci occuperemo in questi ragionamenti di rintracciare le origini ed i metodi che furono tenuti primieramente nell'impiegare tali parti essenziali delle fabbriche; poichè, come già abbiamo dimostrato, i Romani non inventarono maniere nuove di fabbricare: ma adottando l'architettura dei Greci, seguirono soltanto le pratiche già da essi stabilite in questa arte, e se in qualche parte variarono o aggiunsero, non produssero una maniera distinta da potersi considerare come originaria. Onde siccome tre erano i generi delle colonne stabiliti dai Greci, così in egual modo venivano distinte le maniere nelle opere dei Romani, le quali si dicevano dorica, jonica e corintia. Però su di quest' ultima maniera più ampiamente potremo intrattenerci; poichè essendo quella che più comunemente venne impiegata dai Romani, ci offre maggior numero di monumenti. Pertanto seguendo

l'ordine stabilito ciascuna distinta maniera in particolare, imprenderemo a descrivere ed a conoscerne le loro varie simmetrie. Quindi è da avvertire che non si può convenientemente seguire l'ordine tenuto da Vitruvio nelle descrizioni di queste distinte maniere: poichè egli avendo palesemente tratti i suoi precetti dagli scritti degli architetti della Grecia asiatica, ove la maniera jonica era quasi la sola posta in uso, si diede così primieramente a descrivere le parti componenti i tempj a seconda della indicata maniera; e sulla dorica e corintia ne scrisse in seguito, come per supplemento ai suoi particolari precetti. Inoltre lo stesso Vitruvio considerò la prima di tali maniere essere alquanto difettosa; mentre conosciamo essere stata la principale, e la più comunemente posta in uso da tutti i popoli della Grecia propria. Onde noi in questi ragionamenti, seguendo l'ordine più comunemente stabilito, considereremo prima la dorica, quindi la jonica e per ultima la corintia, invece di dare la preferenza alla jonica; e poscia dimostreremo il modo con cui queste tre maniere distintamente vennero impiegate nella costruzione dei tempj.

MANIERA DORICA. L'unica maniera che avevano in comune gli Etruschi coi Greci, era la dorica: poichè di opere erette colla jonica e corintia non se ne conoscono esempj presso i primi dei detti popoli: e siccome i Romani alcune pratiche nell'arte dell'edificare le dedussero dagli Etruschi; così cominceremo per dare qualche idea intorno al modo, con cui questi impiegarono la maniera dorica. Nè in questi brevi cenni ci accingeremo a dimostrare essere stata la maniera toscana in gran parte simile a quella dei Greci, e non avere costituito un genere di colonne distinte, perchè già nella parte dell'architettura greca abbastanza

abbiamo provata la insussistenza di una tale opinione esposta in particolare da coloro che intesero di formare un genere particolare di architettura denominata toscana: ma solo indicheremo quelle piccole diversità che erano prodotte più dalla qualità dei materiali, con cui gli Etruschi edificavano i loro tempj, che da porticolari invenzioni, e che sono da Vitruvio designate. Però siffatte particolari pratiche, venendo adottate dai Romani, produssero una maniera dorica, che era alquanto differente da quella costantemente conservata nelle fabbriche dei Greci, onde dorico romano si potrebbc siffatto metodo denominare se già col titolo gencrale di architettura romana non si fosse questa parte distinta.

Alte sette diametri dovevano essere lc colonne ordinate all'uso toscano, secondo Vitruvio, e rastremate nella sommità di un quarto della grossezza inferiore. Le basi dovevano esscre alte mezzo diametro, e composte di un plinto tondo alto la metà della grossezza, ed al di sopra un toro con il listello della stessa altezza del plinto. L'altezza del capitello doveva corrispondere alla metà della stessa grossezza di colonna, e la larghezza del suo abaco eguale ad una delle dette grossezze. Tale altezza del capitello, dividendosi in tre parti, una si doveva dare al plinto, che stava invece dell'abaco, l'altra all'ovolo, e la terza all'astragalo con il listello (1). E questo è tutto ciò che vennc prescritto

(1) *Eaeque sint ima crassitudine altitudinis parte septima, altitudo tertia parte latitudinis templi, summaque columna quarta parte .crassitudinis imae contrahatur. Spirae earum altae dimidia parte crassitudinis fiant: habeant spirae earum plinthum ad circinum altam suae crassitudinis dimidia parte: torum insuper cum apophygi crassum, quantum plinthus. Capituli altitudo dimidia crassitudinis; abaci latitudo, quanta ima crassitudo columnae, capitulique crassitudo dividatur in partes tres; e qui-*

da Vitruvio a rigurado delle proporzioni delle colonne fatte all'uso toscano. Le altre parti poi, che stavano sopra tali colonne, venendo fatte con legni e con altri materiali di poca solidità, non potevano formare un genere distinto, nè essere determinato con regolari precetti, e nè abbastanza solido da potersi considerare aver appartenuto ad una struttura di fabbrica nobile. Dalle cose indicate a riguardo delle colonne però si conosce, che con circa le stesse proporzioni erano ordinate le doriche dei Romani; poichè tanto i sette diametri, prescritti per l'altezza, quanto il capitello col collarino avevano in comune, e solo tra loro differivano nelle basi sottoposte alle toscane, come nel seguito osserveremo; mentre le colonne greche erano comunemente di proporzioni più basse ed avevano il capitello in altro modo formato. Onde si può stabilire che da tali pratiche ne sia derivata in certo modo la maniera di ordinare le colonne doriche dei Romani, ritenendo però le disposizioni del sopraornato approssimativamente simili a quelle della maniera greca, giacchè dal modo con cui erano fatte le parti superiori nella designata maniera toscana, non si poteva dedurre alcuna buona disposizione.

Considerando poi la maniera dorica descritta da Vitruvio, che doveva essere quella più comunemente adoperata dai romani nel tempo in cui egli scrisse i suoi precetti, si trova prescritto doversi disporre nel modo seguente. Allorchè si era stabilita la grossezza delle colonne, si doveva dividere la stessa in due parti, ed una di queste costituiva il modulo, *modulus*, che i Greci dicevano ἐμβατὴς. L'altezza delle colonne, compreso il capitello, si doveva fare di quattordici

bus una plintho quae est pro abaco detur, altera echino, tertia hypotrachelio cum astragalo et apophygi. (Vitruv. Lib. IV. c. 7.)

moduli: l'altezza del capitello un modulo, e la sua larghezza due ed un sesto. La detta altezza del capitello si aveva poi a dividere in tre parti, l'una delle quali determinava il plinto, *plinthus*, colla sua cimasa, *cimatius*, l'altra l'ovolo, *echinus*, cogli anelli, *annulus*, e la terza il collarino, *hypotrachelium*. Le colonne poi si dovevano diminuire da capo, secondo la proporzione che si riferirà per la maniera jonica. L'altezza dell'architrave, *epistylium*, doveva essere di un sol modulo compresa la fascia, *taenia*; e le gocce, *guttae*; la fascia poi un settimo di un modulo, e la lunghezza delle gocce sotto la fascia in corrispondenza dei triglifi col loro listello, si doveva stendere per una sesta parte di modulo. La larghezza del di sotto dell'architrave doveva corrispondere al collarino, *hypotrachelium*, superiore della colonna. Sopra l'architrave si avevano a collocare i triglifi, *tryglifi*, colle metope, *metopae*, alti un modulo e mezzo, larghi uno nella fronte, e compartiti in modo, che sulle colonne angolari, e su quelle di mezzo stassero sopra i due quarti medii delle colonne, e che ne entrassero negl'intercolunnj laterali due, ed in quelli di mezzo tanto d'avanti, quanto di dietro al tempio tre in ciascuna. Essendo così allargati gli spazj medii potevano passare più comodamente coloro che volevano entrare nella cella. La larghezza dei triglifi si doveva dividere in sei parti, cinque delle quali erano disposte nel mezzo, e le due metà della sesta a destra ed a sinistra; poi tra l'una e l'altra delle dette parti vi era posto un regoletto, *femur*, che dai Greci si diceva μηρὸς: a lato a questo stavano incavati ad angolo retto due canaletti, *canaliculi*; quindi a destra ed a sinistra gli altri regoletti, con due mezzi canaletti alla estremità. Disposti in tal modo i triglifi, le metope, che stavano tra

questi, si dovevano fare di altezza eguale alla larghezza: e nelle cantonate le mezze metope larghe mezzo modulo. In tal modo operando, credeva Vitruvio, che tutti i difetti della distribuzione delle metope, degli intercolunnj e dei lacunari, per l'eguaglianza delle divisioni, venivano ad essere emendati. I capitelli dei triglifi dovevano essere la sesta parte di un modulo. Sopra questi capitelli poi si situava il gocciolatojo, *corona*; il di cui sporto esser doveva eguale ad una metà ed un sesto di modulo, avendo una cimasa dorica di sopra, ed un'altra di sotto: e questo gocciolatojo, con le sue cimase, doveva avere un mezzo modulo di altezza. Sotto allo stesso gocciolatojo si dovevano ripartire a piombo dei triglifi ed al mezzo delle metope le direzioni delle vie, *viae*, e le distribuzioni delle gocce, *guttae*, in modo che si fossero trovate sei gocce in lunghezza e tre in larghezza: gl'intermedj spazj si dovevano lasciare lisci, oppure sculpirvi dei fulmini; ed all'estremità del gocciolatjo incidere una linea che dicevasi scozia, *scotia*. Tutte le altre parti che componevano i frontispizj e le cimase, fare simili si dovevano a quelle che si furono stabilite per la maniera jonica. Queste proporzioni erano proprie per le opere diastili: ma quando si volevano fare picnostili e monotriglifi, allora la fronte dell'edifizio, se era tetrastila, si divideva in ventidue parti, se esastila in trentadue, una delle quali esser doveva il modulo, con cui uniformandosi alle cose già scritte, si compartivano le opere. Così sopra ogni parte dell'architrave venivano a corrispondere due metope ed un triglifo, ed in tal modo lo spazio era alquanto più ampio che nelle cantonate. In corrispondenza del mezzo dei frontispizj lo spazio doveva contenere due triglifi, e tre metope; e questo venendo ad essere perciò più

largo, era anche più comodo per coloro ch'entravano nel tempio, e nello stesso tempo più dignitoso l'aspetto dei simulacri. Sopra ai capitelli dei triglifi si doveva fare il gocciolatojo come è stato poc'anzi descritto, e parimenti la distribuzione delle gocce e delle vie sotto al medesimo. Quindi allorchè le colonne si volevano scannellare, si avevano a fare venti strie, *striae*, e se lasciare liscie, venti angoli. Scavando le strie, si doveva descrivere un quadrato con i lati eguali alla larghezza dell'incavatura, e quindi facendo centro nel mezzo di esso, descrivere un segmento di circolo che toccasse gli angoli del quadrato, ed avrebbe segnato questo la curvatura da darsi all'incavamento delle strie (2).

(2) *Frons aedis doricae in loco, quo columnae constituuntur, dividatur, si tetrastylos erit, in partes XXVII, si hexastylos, XXXXII: ex his pars una erit, modulus, qui graece ἐμβάτης dicitur, cuius moduli constitutione ratiocinationibus efficiuntur omnis operis distributiones. Crassitudo columnarum erit duorum modulorum; altitudo cum capitulo XIV; capituli crassitudo unius moduli; latitudo duorum et moduli sextae partis. Crassitudo capituli dividatur in partes tres, e quibus una plinthus cum cymatio fiat, altera echinus cum anulis, tertia hypotrachelion. Contrahatur columna ita, uti in tertio libro de jonicis est scriptum. Epistylii altitudo unius muduli cum taenia et guttis: taeniae moduli septima; guttarum longitudo sub taenia contra triglyphos alta cum regula parte sexta moduli praependeat: item epistylii latitudo ima respondeat hypotrachelio summae columnae. Supra epistylium collocandi sunt triglyphi cum suis metopis alti unius et dimidiati moduli, lati in fronte unius moduli, ita divisi, ut in angularibus columnis et in mediis contra tetrantes medios sint collocati, et intercolumniis reliquis bini, in mediis pronao et postico terni. Ita relaxatis mediis intervallis, sine impeditionibus aditus accedentibus erit ad deorum simulacra. Triglyphorum latitudo dividatur in partes sex, ex quibus quinque partes in medio, duae dimidiae dextra ac sinistra designentur: regula una in medio deformetur femur, quod graece μηρὸς dicitur; secundum eam canaliculi ad normae cacumen imprimantur. Ex ordine eorum dextra ac sinistra altera femora constituantur, in*

Queste sono le cose che Vitruvio prescrisse doversi seguire nel disporre la maniera dorica nella struttura dei tempj, non considerando però quelle parti che erano comuni con gli altri generi di colonne che nel seguito osser-

extremis partibus semicanaliculi intervertantur. Triglyphis ita collocatis, metopae; quae sunt inter triglyphos, aeque altae sint quam longae: item in extremis angulis semimetopia sint impressa dimidia moduli latitudine. Ita enim erit, ut omnia vitia et metoparum et intercolumniorum et lacunariorum, quod aequales divisionem factae erunt, emendentur. Triglyphi capitula sexta parte moduli sunt facienda: supra triglyphorum capitula corona est collocanda in proiectura dimidia et sexta parte, habens cymatium doricum in imo, alterum in summo: item cum cymatiis corona crassa ex dimidia moduli. Dividendae autem sunt in corona ima ad perpendiculum triglyphorum et ad medias metopas viarum directiones et guttarum distributiones ita, uti guttae sex in longitudinem, tres in latitudinem pateant: reliqua spatia, quod latiores sunt metopae quam triglyphi, pura relinquantur, aut fulmina scalpantur; ad ipsumque mentum coronae incidatur linea, quae scotia dicitur. Reliqua omnia, tympana, simae, coronae, quemadmodum supra scriptum est in jonicis ita perficiantur. Haec ratio in operibus diastylis erit constituta. Si vero systylon et monotriglyphon opus erit faciendum, frons aedis, si tetrastylos erit, dividatur in partes XVIIII. S; si hexastylos erit, dividatur in partes. XXVIIII. S. ex his pars una erit modulus, ad quem uti supra scriptum est, opera dividantur. Ita supra singula epistylia et metopae duae et triglyphi singuli erunt collocandi: in angularibus hoc amplius; quantum est spatium hemitriglyphi, id accedit in mediano. Contra fastigium duorum triglyphorum et trium metoparum spatium distabit, ut latius medium intercolumnium accedentibus ad aedem habeat laxamentum, et adversus simulacra deorum aspectus dignitatem. Insuper triglyphorum capitula corona est collocanda habens, uti sopra scriptum est, cymatium doricum in imo, alterum in summo: item cum cymatiis corona crassa ex dimidia moduli. Dividendae autem sunt in corona ima ad perpendiculum triglyphorum et ad medias metopas viarum directiones et guttarum distributiones et reliqua quoque, quemadmodum dictum est in diastylis. Columnas autem striari XX striis oportet; quae si planae erunt, angulus habeant XX designatos: sin autem excavabuntur, sic est forma facienda, (ita) *uti quam magnum est intervallum striae, tam magnis, striaturae paribus, lateribus quadratum describatur, in medio autem quadrato circini centrum collocetur, et agatur*

veremo. Ora per avere qualche cognizione intorno il metodo con cui effettivamente erano state poste in pratica le simmetrie doriche dai Romani, benchè assai pochi monumenti ci siano rimasti con siffatta maniera da essi ordinati, pure le prenderemo ad esaminare primieramente nel piccol tempio detto di Ercole a Cori; perchè di questo monumento ci è stato conservato l'intiero suo prospetto Tav. XV. Avevano le colonne di questo tempio bensì le basi, ma formate in altro modo delle toscane che sono da Vitruvio designate (3): le stesse colonne si trovano essere alte anche più di

linea rotundationis, quae quadrationis angulos tangat; et quantum erit curvaturae inter rotundationem et quadratam descriptionem tantum ad formam excaventur. Ita dorica columna sui generis striaturae habebit perfectionem. De adiectione eius, quae media aducetur, uti in tertio volumine de jonicis est perscripta, ita et in his transferatur. (*Vitruv. L. IV. c.* 3.)

(3) Esempj di basi più simili a quelle della maniera toscana si rinvengono in alcuni frammenti di colonne trovati sull'alto del monte Albano, creduti avere appartenuto al celebre tempio di Giove Laziale che ivi stava innalzato. E tanto la detta base che il capitello delle colonne erano formati, nel modo che si rappresenta nella Tav. LXVII fig. 3. Onde da questa circostanza se ne deduce una prova certa per confermare avere i primi Romani derivata la loro maniera dorica da quella adoperata dai Toscani. Simili basi di colonne doriche si rinvengono nelle poche rovine dell'antica Curi città della Sabina, ed anche in Alba Fucense, ove le fabbriche sembrano essere state ordinate sulla stessa maniera dorica italiana. Le colonne del prim'ordine dell'anfiteatro Flavio hanno pure le basi, come nel seguito si dimostrerà. Parimenti le colonne doriche di quel piccolo edifizio che si dice dal Labacco scoperto a suo tempo tra la chiesa di S. Adriano ed il tempio di Antonino e Faustina avevano le basi: ma si dimostrano essere state queste formate in modo simile alle attiche. (*Labacco Architettura Lib. II.*) Altri esempj di minor importanza si trovano di basi sottoposte alle colonne doriche, ma anche risguardanti altre apecie di monumenti, come per esempio sono le colonne coclidi di Trajano e di M. Aurelio Antonino, le quali non hanno nulla di comune con le colonne dei peristilii dei tempj. Onde su di ciò non si può stabilire alcuna regola generale. Ma tenendosi ai precetti Vitruviani, si devono considerare le colonne doriche essere state fatte più comunemente senza le basi.

otto diametri, mentre si prescrivono di sette. Presentano poi queste colonne l'esempio sì dell'uno e sì dell'altro metodo di stric indicate da Vitruvio; poichè nel tempo stesso che sono nella parte inferiore sfaccettata ad angoli semplicemente, si vedono poi nella parte superiore fatte a strie incavate, ma sempre in maggior numero di quanto si prescrisse. Di questa pratica molti esempj ne presentano le colonne delle case di Pompei. Il sopraornato dorico del medesimo tempio di Ercole di Cori, per essere di proporzioni molto elevate, non si trova in alcun modo confrontare con gli altri che si hanno dai monumenti antichi dei Romani; ed i triglifi, che corrispondono nelle estremità degli angoli, presentano una disposizione simile a quella adottata dai Greci.

Altro esempio della maniera dorica ci presenterebbe l'uno dei tre tempj, che uniti stavano vicino al teatro di Marcello, se non si trovasse ora molto danneggiato. Il Serlio, ed il Labacco che lo hanno disegnato, allorchè si trovava più conservato, l'uno lo rappresenta col fregio liscio, l'altro con i triglifi. Quest'ultimo partito abbiamo adottato nel riprodurlo delineato nella Tav. XXIII. Però da quanto rimane delle colonne si conosce che erano queste formate con proporzioni circa simili a quelle prescritte da Vitruvio. Un esempio di quella maniera dorica mista colla greca e romana, lo presenta il tempio minore di Pesto Tav. XXVI; poichè mentre le sue colonne sono affatto simili alle greche, la disposizione dei triglifi, quantunque apparisca soltanto tracciata, si uniforma alla maniera romana: perchè i triglifi estremi corrispondono nel mezzo delle colonne, come è da Vitruvio prescritto.

Per dare poi una idea della stessa maniera dorica più uniforme ai precetti Vitruviani, si è delineato nella Tavola XXXVI l'intiera disposizione del tempio di Quirino, che stava situato sul monte detto dallo stesso nome Quirinale, benchè ora più nessun avanzo ci rimanga. Ed il suo prospetto si è ordinato secondo il sistema dei monotriglifi, rendendo l'intercolunnio di mezzo di maggior larghezza, come precisamente venne da Vitruvio prescritto. Secondo la maniera più comune ordinata sulla specie diastila, vi dovevano essere due triglifi per ogni intercolunnio laterale, come sono praticati in quello di mezzo del citato esempio, e tre nei medj, tanto d'avanti quanto di dietro al tempio. Varia disposizione poi di triglifi, se pur vi erano, si doveva rinvenire nella prima costruzione del celebre tempio di Giove Capitolino, ch'era stata colla maniera dorica composta; perchè gl'intercolunnj riescivano ivi di molta grandezza, ed ancora non eguali, come si può averne qualche idea dai delineamenti tracciati nella Tav. LIII, per dare cognizione dell'architettura di questo celebre edifizio, benchè nulla ci sia stato conservato.

Una particolare maniera dorica senza i triglifi si rinviene in alcuni resti esistenti a piedi della rupe Capitolina verso il Tevere, che sembrano avere appartenuto al tempio di Carmenta posto vicino alla porta detta da tal nome Carmentale, o a qualche edifizio del foro Olitorio; e sono questi ordinati nel modo che si offre delineato nella Tavola LXVII fig. 2. Ivi però l'architrave e la cornice, con i modiglioni alti e stretti, si vedono stabiliti più secondo la maniera corintia che dorica. Di circa simil genere è l'ordine dorico dell'anfiteatro Flavio; e parimenti simili varietà si rinvengono in diversi monumenti che abbiamo

dagli antichi, dai quali non si può dedurre alcun sistema generale, ma semplici particolari pratiche, le quali più coi disegni, che con descrizioni, si possono far conoscere.

Per avere una idea migliore della maniera dorica, che si adoprava in Roma nell'epoca di Augusto e nel tempo stesso, in cui vivea Vitruvio, ci riporteremo al teatro di Marcello; benchè in tale monumento sia impiegata in altra specie di edifizio che nei tempj, ed anche per ornamento di arcuazioni, e non di peristilj architravati. Però considerando semplicemente la parte decorativa, come si offre delineata nella Tav. LXVII fig. 2, troviamo che le colonne sono alte anche più di otto diametri, e l'architrave fregio e cornice alti insieme quattro moduli; i triglifi e le metope hanno, bensì le proporzioni designate da Vitruvio, ma sopra le metope e sotto al gocciolatjo non corrispondono le gocce, come si prescrisse, ma semplicemente alcune incassature quadrangolari nel giro esterno, e rombi nell'interno. Quindi le gocce stesse, tanto dell'architrave quanto del gocciolatojo, sono simili alla figura di un cono tronco, e le incassature dei triglifi sono fatte ad angolo; inoltre sotto al gocciolatojo vi stanno alcune specie di dentelli non convenienti a questo genere di ordinazione. Onde queste varietà ci fanno conoscere, che anche nella indicata buona epoca per le arti, la maniera dorica non veniva ordinata con regole stabili. Non abbiamo poi nessun importante esempio sul modo con cui i Romani adornavano le metope; ma da ciò che si trova espresso in alcuni ornamenti di muri, ed in rappresentanze sculpite in bassirilievi, si conosce che essi impiegavano più comunemente alcune specie di scudi, rosoni, e teschi, e che non ponevano bassirilievi d'intiere figure, come pra-

ticavano soventi i Greci. Invece poi troviamo diversi esempj che dimostrano avere essi ornati più dei Greci i capitelli delle collonne; e tre differenti maniere di questi riportiamo delineate nella Tav. LXVII fig. 4, 6 e 7. Da ciò che rimane della decorazione del portico capitolino si conosce che il capitello era ivi fatto a seconda della maniera dorica greca, ma però con l'ovolo assai più schiacciato, come si offre delincato nella stessa Tavola fig. 5.

Considerando le accennate cose rilevate sul detto genere di ordinazione dorica romana, e confrontandole anche con quelle che si deducono dai monumenti dorici dei Greci, si può stabilire in generale. I Avere i Romani più sovente fatte le colonne di proporzioni assai elevate per averle portate a sorpassare gli otto diametri, mentre dai Greci erano tenute circa ai sei. II Avere spesso scannellate le colonne, come era pratica costante dei Greci, e sottoposte alcune volte le basi prescritte per la maniera toscana. III Avere formato il capitello con il collarino distinto dal fusto, l'ovolo spesso ornato e poco aggettato, ed un abaco semplice. IV Nella disposizione dei triglifi non avere fatto corrispondere nelle estremità degli edifizj un triglifo, come costantemente hanno praticato i Greci, ma una mezza metope, o alcuna parte di essa per conservare sempre a piombo delle colonne i triglifi. V Avere fatte le gocce a figura di un cono tronco, ed anche di una piramide quadrangolare tronca, e non a guisa di cilindro, come hanno praticato i Greci. VI Non essersi conservata sempre la disposizione stabilita dai Greci nel fare corrispondere sotto al gocciolatojo le gocce, tanto sopra i triglifi, quanto nel mezzo della metope. VII Quindi anche il soffitto del gocciolatojo esser stato tenuto sempre inclinato, ossia a seconda della giusta

direzione dei mutoli posta sempre in uso dai Greci. Onde da queste osservazioni si può conchiudere, che se colla maniera dorica dei Romani si veniva a dare una più svelta, ed anche spesso più elegante proporzione agli edifizj, di quanto si otteneva colla maniera greca, si perdeva poi quella sodezza, somma maestà, ed anche ragionevolezza stabilita in tutte le parti che componevano il genere di ordinazione dorica impiegata dai Greci. Inoltre si conosce che i Romani prima che avessero idea delle altre specie di ornamenti praticati dai Greci, impiegavano la disposizione dei triglifi e delle altre parti del sopraornato dorico nei basamenti, nei sarcofagi, ed in altri luoghi ove in nessun modo convenivano come' in particolare ne offrono esempio il basamento di una parte del fabbricato appartenente al tempio della Fortuna Prenestina Tav. LXII, ed il sarcofago di Scipione Barbato rinvenuto nel sepolcro degli Scipioni che stava fuori della porta Capena.

MANIERA JONICA. È questa maniera, come dicemmo, con cui Vitruvio primieramente imprese a stabilire le disposizioni che si dovevano impiegare nella struttura dei tempj; e perciò non distintamente ne prescrisse egli leggi per le parti risguardanti in particolare questa maniera. Pertanto noi separando ciò che si riferiva alla detta disposizione dei tempj da quella dell'ordine proprio, ne riporteremo i precetti come furono da Vitruvio stabiliti a tale particolare oggetto. Due specie di basi si potevano porre sotto le colonne joniche l'una detta atticurga, *spira atticurges*, e l'altra propriamente jonica, *spira jonica*. Sì l'una e sì l'altra avevano la stessa altezza corrispondente al mezzo diametro delle colonne, ed un quarto per parte lo sporto del plinto, onde venivano ad essere larghe e lunghe

da piedi una grossezza e mezza di colonna. L'altezza di tale base, se era atticurga, si doveva dividere in modo che la parte superiore fosse eguale ad un terzo della grossezza della colonna, ed il rimanente, che restava dal mezzo diametro, fosse per il plinto. Non comprendendo il detto plinto si aveva a dividere in quattro parti, di queste una era per il toro superiore, *torus*, e le altre tre ridotte in due, una per il toro inferiore, e l'altra per la scozia, *scotia*, con i suoi listelli, *quadrae*, che i Greci dicevano τρόχιλον. Se poi le basi si facevano joniche, allora si dovevano ordinare in modo che la loro larghezza fosse da ogni lato eguale alla grossezza delle colonne più un quarto ed un ottavo: ma l'altezza fosse eguale a quella stabilita per l'atticurga, e così pure il plinto. Quello poi che rimaneva, e che era la terza parte della grossezza delle colonne, si doveva dividere in sette parti; tre delle quali erano per il toro superiore e le rimanenti quattro parti divise in due, l'una era per la scozia di sopra coi suoi astragali e sopraccigli, e l'altra per la scozia di sotto; e questa parte inferiore doveva apparire maggiore, perchè il suo aggetto giungeva sino all'estremità del plinto. I detti astragali esser dovevano l'ottava parte della scozia; e lo sporto della base l'ottava e la sestadecima parte della grossezza delle colonna (4).

(4) *Altitudo eius, si atticurges erit, ita dividatur, ut superior pars tertia parte sit crassitudinis columnae, reliquum plintho relinquatur: dempta plintho reliquum dividatur in partes quatuor, fiatque superior torus quartae, reliquae tres aequaliter devidantur, et una sit inferior torus, altera pars cum suis quadris scotia, quam Graeci* τρόχιλον *dicunt. Sin autem ionicae erunt faciendae, symmetriae earum sic erunt constituendae, uti latitudo spirae quoquoversus sit columnae crassitudinis, adiecta crassitudine quarta et octava; altitudo uti atticurges; ita et eius plinthos: reliquumque praeter plinthon, quod erit tertia pars crassitudi-*

Le colonne joniche si prescrissero dallo stesso Vitruvio dovere essere alte otto diametri e mezzo. La rastremazione poi nel sommoscapo, *hypotrachelium*, si doveva regolare in questo modo: se la colonna era meno alta di quindici piedi, la grossezza inferiore, si divideva in sei parti, delle quali se ne dovevano dare cinque alla superiore: parimenti se era dai quindici ai venti piedi, dividevasi l'imoscapo in sei parti, e cinque e mezza si dovevano assegnare alla grossezza del sommoscapo; in quelle colonne che avevano da venti a trenta piedi, si divideva l'imoscapo in sette parti, e sei erano per la grossezza superiore. Le colonne poi che erano alte dai quaranta ai cinquanta piedi, si doveva dividere la loro grossezza inferiore in otto parti, sette delle quali stabilivano la grossezza del sommoscapo; e così in proporzione si doveva regolare la rastremazione per le più alte. Si avevano ad aggiungere alle grossezze tali temperamenti, perchè la distanza ingannava la vista di chi le guardava dal basso; onde per conservare la bellezza dell'opera credeva Vitruvio potersi ripiegare in tal modo(5). Ma come questo sistema fosse adoperato dagli antichi

nis columnae dividatur in partes septem, Inde trium partium torus, qui est in summo: reliquae quatuor partes dividendae sunt aequaliter, et una pars fiat cum suis artragalis et supercilio superior trochilus, altera pars inferiori trochilo relinquatur: sed inferior maior apparebit ideo, quod habebit ad extremam plinthon proiecturam. Astragali faciendi sunt octavae partis trochili; proiectura erit spirae pars octava et sexta decima crassitudinis columnae. (*Vitruv. Lib. III. c.* 5.)

(5) *Capitulis perfectis deinde columnarum,* (*et*) *non ad libellam sed ad aequalem modulum collocatis; ut quae adiecto in stylobatis facta fuerit, in superioribus membris respondeat,* (*Symmetria epistyliorum*) *epistyliorum ratio sic est habenda, ut si columnae fuerint a minimo XII pedum ad XV pedes, epistylii sit altitudo dimidia crassitudinis imae columnae altitudo dimetiatur in partes tredecim, et unius partis altitudo*

esamineremo nel seguito. Pertanto indicheremo che ventiquattro strie incavate a semicircolo, e separate da un listello vi dovevano essere nel fusto, *scapus*, con l'imoscapo risaltato, ed il sommoscopo formato da un listello e da un piccol toro. Siccome la grossezza dei pianuzzi tra le strie si prescrisse da Vitruvio doversi fare eguale a quella aggiunzione, che si praticava di eseguire nel mezzo delle colonne: così si viene a stabilire, che la entasi, *enthasis*, ossia quella gonfiezza assegnata alle stesse colonne, si dovesse fare eguale al detto pianuzzo; e quanto grande questo pianuzzo fosse solo si può dedurre dai monumenti, come nel seguito faremo conoscere esaminando diversi esempj di scannelature che si rinvengono incavate nei fusti delle colonne dei principali monumenti che tanto edificati colla maniera jonica quanto corintia, ci rimangono degli antichi Romani.

Nel determinare Vitruvio la forma del capitello jonico stabilisce un metodo particolare, sul di cui vero intendimento se ne occuparono molti dotti e ne dettero tutti differenti spiegazioni, come lo dimostrano gli scritti in specie dell'Alberti, del Cisarano, del Serlio, del Filandro, del Palladio, del Barozzi, dello Scamozzi, del Durer, del Salviati, del Bertano, dell'Orme, del Goldmann, del Perrault,

epistylii fiat: item si a XX ad XXV pedes, dividatur altitudo in partes duodecim et semissem, et eius una pars epistylium in altitudine fiat: item si a XXV pedibus ad XXX, dividatur in partes XII, et eius una pars altitudo fiat: item rata parte ad eumdem modum ex altitudine columnarum expediendae sunt altitudines epistyliorum. Quo altius enim scandit oculi species, non facile persecat aeris crebritatem, dilapsa itaque altitudinis spatio et viribus extrita incertam modulorum renuntiat sensibus quantitatem. Quare semper adiiciendum est rationis supplementum in symmetriarum membris, cum fuerint aut altioribus locis opera, aut etiam ipsa colossicotera habeant magnitudinum rationem. (*Vitruv. Lib. III. c.* 5.)

del Galliani, dello Stuart e Revett, del Selva, del Marini, del Carelli, e di tanti altri egualmente rinnomati scrittori che si occuparono di questo argomento. A comprovare la certezza e la oscurità nel tempo stesso delle cose descritte da Vitruvio, donde ne sono derivate le diverse opinioni, basterà l'osservare che il medesimo antico scrittore dopo di avere descritto il modo da tenersi nella formazione delle volute joniche, disse di aver posto in fine del terzo suo libro una figura dimostrante esattamente un tale metodo; perchè pure egli bene conosceva che le cose scritte non erano sufficienti a dimostrarne il medesimo metodo proposto anche ai suoi tempi, allorquando era a tutti comune il significato che si doveva dare ai vocaboli impiegati in tale dimostrazione. Noi però seguendo il nostro proponimento di considerare le pratiche tenute nell'arte di edificare degli antichi sotto un aspetto generale, e precipuamente col soccorso dei monumenti, non ci tratterremo ad indagare quale sia la giusta interpretazione del designato metodo stabilito da Vitruvio per la descrizione della voluta jonica, anche se si conoscesse esser lo stesso metodo il migliore di quanti ne adottarono i Romani. D'altronde nella parte relativa all'architettura Greca, avendo potuto conoscere le opere da cui Vitruvio trasse palesemente tali suoi precetti, ne abbiamo dedotte più importanti cognizioni, tanto sulla composizione di tale capitello, quanto delle altri parti della maniera jonica, che se ci fossimo tenuti solo agl'indicati precetti Vitruviani. Però onde conoscere almeno i nomi delle parti componenti il detto capitello jonico, come erano dai Romani distinte, benchè non se ne possa avere una idea chiara di tal particolare metodo, ripeteremo ciò che da Vitruvio si trova scritto su tal riguardo, riserbandoci

di conoscerne i veri e sicuri metodi tenuti da essi nella descrizione dei loro monumenti jonici che riportiamo.

Facendosi adunque il capitello jonico, detto da Vitruvio a piumaccio, *pulvinatum*, evidentemente perchè i suoi fianchi ripresi nel mezzo comparivano come una specie di piumaccio involtato, si doveva rendere l'abaco, *abacus*, di quella lunghezza e larghezza che era l'imoscapo delle colonne aggiungendovi la decima ottava parte dello stesso diametro; e la sua altezza colla voluta la metà di tal misura. Dall'estremità poi dell'abaco si doveva ritirare, verso la parte interna delle fronti delle volute, una dieciottesima parte e mezza, ed a seconda dell'abaco in tutte le quattro parti delle volute dall'estremità del listello dell'abaco stesso si dovevano abbassare le linee nominate *catheti*. Allora la grossezza si divideva in nove parti e mezza; e di queste una e mezza era per l'abaco, e le altre otto per le volute. Indi da ciascuna linea calata dall'abaco, si doveva rientrare per una parte e mezza di largezza al di dentro. In seguito tali linee si dividevano in modo, che quattro parti e mezza sotto l'abaco; allora nel luogo che cadeva la divisione delle quattro parti e mezza dalle tre e mezza, si doveva segnare il centro dell'occhio, e da quel centro si tirava una linea circolare del diametro eguale ad una delle otto parti, e questa era la grandezza dell'occhio, in cui si doveva tirare un diametro corrispondente al cateto. Quindi cominciando dalla parte superiore sotto l'abaco, in ciascuna girata dei tetranti si aveva a diminuire mezzo diametro di occhio, e si veniva a riferire nello stesso tetrante, che stava sotto l'abaco. La grossezza del capitello poi doveva essere stabilita in modo che delle nove parti è mezza, tre parti stessero sotto all'astragalo del sommoscapo, l'altra parte

sotto l'abaco ed il canale, restasse per la cimasa. L'aggetto poi della cimasa sorpassare doveva il listello dell'abaco per quanta era la grandezza dell'occhio. I cingoli dei piumacoi, *pulvinorum balthei*, avessero tale sporto, che quando era posta una punta del compasso nel tetrante del capitello, l'altra condotta sino all'estremità della cimasa, il circolo toccasse il contorno dei predetti cingoli. Gli assi delle volute non fossero più grossi della grandezza dell'occhio, e le volute assai si dovevano incavare in modo che avessero la duodecima parte dell'altezza. Le descritte simmetrie dei capitelli erano a farsi solo quando le colonne avevano almeno venticinque piedi di altezza, e nelle maggiori si dovevano adattare le stesse simmetrie. L'abaco poi fosse lungo e largo quanto la grossezza della colonna, coll'aggiunta di una nona parte: affinchè quanto minore rastremazione avevano le colonne, essendo più alte, tanto maggiore aumento dovevano avere i membri del capitello, onde rimanesse un'aggetto proporzionato alla sua simmetria (6).

Gli architravi sopra le colonne joniche si avevano a regolare in questo modo. Se la colonna era da dodici in quindici piedi almeno, allora l'altezza dell'architrave, *epi-*

(6)*Capitulorum ratio. Si pulvinata erunt, his symmetriis conformabuntur, uti quam crassus imus scapus fuerit addita octava decima parte scapi, abacus habeat longitudinem et latitudinem, crassitudinem cum volutis eius dimidiam. Recedendum autem est ab extremo abaco in interiorem partem frontibus volutarum partem duodevigesima, et eius dimidia, et secundum abacum in quatuor partibus volutarum secundum estremi abaci quadram lineae demittendae, quae catheti dicuntur. Tunc crassitudo dividenda est in partes novem et dimidiam; ex novem partibus et dimidia una pars et dimidia abaci crassitudo relinquatur, reliquae octo volutis constituantur. Tunc a linea, quae secundum abaci extremam partem demissa erit, in interiorem partem alia recedat unius et dimidiatae partis latitudine. Deinde hae lineae dividantur ita, ut quatuor partes et dimidia sub abaco re-*

stylium, doveva essere la metà della grossezza inferiore della colonna; se di quindici a venti, dividendo l'altezza della colonna in tredici parti, una era per l'architrave; se di venti a venticinque piedi, dividendo la stessa altezza in dodici parti e mezza, una era per l'architrave; se di venticinque a trenta piedi, dividendo la medesima altezza in dodici parti, una era per l'architrave; e così colla stessa proporzione dalle altezze respettive delle colonne (7) si ave-

linquantur. Tunc in eo loco, qui locus dividit quatuor et dimidiam et tres et dimidiam partem, centrum oculi signetur, ducaturque ex eo centro rotunda circinatio, tum magna in diametro, quam una pars ex octo partibus est: ea erit oculi magnitudo, et in ea catheto respondens diametros agatur. Tunc ab summo sub abaco inceptum in singulis tetrantum actionibus dimidiatum oculi spatium minuatur, denique in eundem tetrantem, qui est sub abaco, veniat. Capituli autem crassitudo sic est facienda, ut ex novem partibus et dimidia tres partes praependeant infra astragalum summi scapi, cymatio, adempto abaco et canali reliqua sit pars. Proiectura autem cymatii habeat extra abaci quadram oculi magnitudinem. Pulvinorum baltei ab abaco hanc habeant proiecturam, uti circini centrum unum cum sit positum in capituli tetrante et alterum diducatur ad extremum cymatium, circumactum balteorum extremas partes tangat. Axes volutorum ne crassiores sint quam oculi magnitudo, volutaeque ipsae sic caedantur, uti altitudinis habeant latitudinis suae duodecimam partem. Hae erunt symmetriae capitulorum, quae columnae futurae sunt ab minimo ad pedes XV; quae supra erunt reliquae, habebunt ad eundem modum symmetrias. Abacus autem erit longus et latus, quam crassa columna est ima, adiecta parte nona, uti quo minus habuerit altior columna contractum, eo ne minus habeat capitulum suae symmetriae proiecturam et in altitudinem ratae partis adiectionem. De volutarum descriptionibus, uti ad circinum sint recte involutae, quemadmodum describantur, in extremo libro forma et ratio earum erit subscripta. (*Vitruv. loc. cit.*)

(7) A riguardo della differente altezza da darsi agli architravi in proporzione della grandezza delle colonne, lo stesso Vitruvio avvertiva, che quanto più in alto dovevasi estender la vista dell'occhio, tanto meno questa aveva forza di penetrare la densità dell'aria; onde debilitata dalla distanza dell'altezza, credeva egli che presentasse ai sensi confusamente la grandezza delle misure. Così sempre si doveva aggiungere un aumento nelle simmetrie

vano a ricavare quelle degli architravi. La larghezza inferiore dell'architrave, ove questo posava sul capitello, doveva essere eguale alla grossezza che aveva la colonna sotto lo stesso capitello; e la larghezza superiore eguale all'imoscapo. La cimasa dell'architrave, *cymatium epistylii*, dovea essere la settima parte dell'altezza, ed altrettanto l'aggetto; la rimanente parte divisa in dodici, tre ne avesse la fascia inferiore, quattro la seconda, e cinque la superiore come si trova stabilito distintamente nei precetti Vitruviani (8).

dei membri, affinchè quando venivano collocati in luoghi eminenti le opere pure colossali conservassero una certa corrispondenza di grandezza con tutte le altre. *Capitulis perfectis deinde columnarum, et non ad libellam sed ad aequalem modulum collocatis; ut quae adiectio in stylobatis facta fuerit, in superioribus membris respondeat (Symmetria epistyliorum); epistyliorum ratio sic est habenda, ut si columnae fuerint a minimo XII pedum ad XV pedes, epistylii sit altitudo dimidia crassitudinis imae columnae: item ab XV pedibus ad viginti columnae altitudo dimetiatur in partes tredecim, et unius partis altitudo epistylii fiat: item si a XX ad XXV pedes, dividatur altitudo in partes duodecim et semissem, et eius una pars epistylium in altitudine fiat: item si a XXV pedibus ad XXX, dividatur in partes XII, et eius una pars altitudo fiat: item rata parte adeundem modum ex altitudine columnarum expediendae sunt altitudinis epistyliorum. Quo altius enim scandit oculi species, non facile persecat aeris crebritatem; dilapsa itaque altitudinis spatio et viribus extrita incertam modulorum renuntiat sensibus quantitatem. Quare semper adiiciendum est rationis supplementum in symmetriarum membris, cum fuerint aut altioribus locis opera, aut etiam ipsa colossicoteram habeant magnitudinum rationem*, (*Vitruv. Lib. III. c.* 5.) L'effetto di questo sistema sarebbe stato in certo modo comprovato, se l'edifizio non si poteva vedere altro che da vicino; nel qual caso le parti inferiori potessero comparire sempre più grandi in confronto delle superiori: ma allorquando la veduta si poteva aver da una giusta distanza, allora l'occhio abbracciando sotto un medesimo aspetto tutto l'insieme della fabbrica, le parti superiori, se erano fatte in proporzione troppo alte, sarebbero comparse tali anche se fossero state di molto elevate.

(8) *Epistylii latitudo in imo quae supra capitulum erit, quanta crassitudo summae columnae sub capitulo erit, tanta fiat; summum, quantus*

Il fregio, *zophorus*, situato sopra l'architrave, doveva essere un quarto meno alto dello stesso architrave, e se si fossero dovute scolpire in esso figure, un quarto più alto, affinchè in tali scolture vi fosse decoro. La sua cimasa poi doveva essere la settima parte dell'altezza sua, e parimenti l'aggetto(9).

Sopra al fregio si doveva fare il dentello, *denticulus*, tanto alto quanto la fascia media dell'architrave; ed il suo sporto eguale all'altezza. L'intersecazione, che in Greco dicevasi μετόπη, si doveva dividere in modo che il dentello fosse eguale nella fronte alla metà della propria altezza, e la cavità dell'intersecazione avesse due delle tre parti della sesta fronte, con la cimasa la sesta parte della sua altezza. La corona, *corona*, ossia gocciolatojo, con la sua cimasa, senza la gola diritta, fosse fatta alta quanto la fascia media dell'architrave. Lo sporto del gocciolatojo col dentello doveva essere eguale all'altezza che vi passava tra il fregio, e l'estremità della cimasa dello stesso gocciolatojo; e così pure si dovevano regolare tutti gli aggetti dei corniciamenti, perchè riuscivano più belli quando i loro sporti erano eguali alle altezze (10).

imus scapus. Cymatium epistylii septima parte suae altitudinis est faciendum, et in proiectura tantundem: reliqua pars praeter cymatium dividenda est in partes XII, et earum trium prima fascia est facienda, secunda quatuor, summa quinque. (*Vitruv. loc. cit.*)

(9) *Item zophorus supra epistylium quarta parte minus, quam epistylium: sin autem sigilla designari oportuerit, quarta parte altior, quam epistylium, uti auctoritatem habeant scalpturae. Cymatium suae altitudinis partis septimae; proiectura cymatii, quantu eius crassitudo.* (*Vitruv. loc. cit.*)

(10) *Supra zophorum denticulus est faciendus tam altus, quam epistylii media fascia: proiectura eius, quantum altitudo. Intersectio quae graece μετόπη dicitur, sic est dividenda, uti denticulus altitudinis suae di-*

Dalle sopraindicate cose prescritte da Vitruvio sulla maniera jonica, facendone il confronto con ciò che abbiamo dagli antichi monumenti, benchè pure come la dorica sia stata questa maniera poco posta in uso dai Romani, si può pertanto primieramente stabilire, che le basi erano fatte in differente modo; imperocchè nei due tempj, che stavano quasi congiunti a lato del teatro di Marcello, i quali furono edificati allorchè i Romani secondavano più da vicino la maniera Greca, le loro basi sono ordinate circa sul genere jonico descritto da Vitruvio Tav. XXIII: ma però coll'aggiunzione del toro inferiore di più, come nell'atticurga. Precisamente composte nel modo, che viene da Vitruvio prescritto, non si rinvengono buoni esempj tra i monumenti dei Romani, e solo alcune simili basi nei monumenti dei Greci della Jonia abbiamo potuto citare nella parte risguardante l'architettura greca; e siccome non presentavano certamente una bella sagoma, così è da credere che venissero poco praticate. Quelle poi del tempio detto della Fortuna Virile, che è uno dei pochi altri buoni esempj di maniera jonica dei Romani, sono ordinate secondo le regole dell'atticurga, Tav. LVI; e così pure sono quelle del secondo ordine del teatro di Marcello e dell'anfiteatro Flavio. Altre basi di varia forma si hanno, ma per lo più fuori d'opera, e non con certezza si possono conoscere se abbiano appartenuto ad edifizj jonici, onde

midiam partem habeat in fronte, cavus autem intersectionis huius frontis e tribus duas partes: huius cymatium altitudinis eius sextam partem. Corona cum suo cymatio praeter simam quantum media fascia epistylii. Proiectura coronae cum denticulo facienda est, quantum erit altitudo a zophoro ad summum coronae cymatium: et omnino omnes ecphorae venustiorem habent speciem, quae quantum altitudinis, tantundem habeant proiecturae. (*Vitruv. loc. cit.*)

le principali tra esse considereremo nel seguito dopo di avere descritta la maniera corintia.

I fusti delle colonne joniche alcune volte erano lasciati lisci ed altri striati, come esempio delle due maniere ne offrono gl'indicati due tempj che esistono vicino al teatro di Marcello Tav. XXIII. Questa varietà di pratiche può essere derivata dalle diverse qualità di materiali con cui si servivano i Romani per formare le dette colonne; perchè nei primi tempi, allorchè seguivano più da vicino la maniera Greca, e che non era presso loro tanto comune l'ordinazione corintia, impiegando comunemente le pietre albane e tiburtine, difficilmente si potevano in essi ricavare le strie; e se queste si facevano venivano poi rivestite di stucco, come ne offre in certo modo qualche cognizione il tempio della Fortuna Virile poc'anzi citato. Nei tempi posteriori poi, impiegando i Romani più comunemente per i fusti delle colonne le pietre ed i marmi colorati, non praticavano pure di scannellarli. Però sembra che generalmente conservassero essi le proporzioni designate da Vitruvio per riguardo all'altezza delle colonne; giacchè si trovano queste, compresa la base ed il capitello, essere circa tra gli otto e nove diametri. Difficil cosa è poi lo stabilire esattamente quale pratica avessero essi tenuta nel dare quell'accrescimento nel mezzo delle colonne, che dicevasi entasi; perchè misurando minutamente anche le colonne di uno stesso monumento, si trova sempre qualche varietà sensibile. Però abbiamo potuto riconoscere in generale che in quelle colonne, le quali non erano state rastremate, da piedi a capo su di una linea retta, come era pratica pure comune presso gli antichi, il restringimento si trova eseguito su una insensibile curvatura, la quale anche nella sua maggiore di-

latazione, non sorpassava mai la grossezza del diametro inferiore della colonna, nè anche necessariamente continuava per alcun tratto inferiore della medesima a mantenere la stessa grossezza: ma si restringeva dal basso all'alto degradatamente. Onde considerando il comune restringimento che si solveva dare nel sommoscapo delle colonne di un sesto del diametro inferiore, e facendo questo corrispondere al terzo del fusto, che è il luogo ove si stabilisce dovere esser la maggior grossezza, si trova essere divisa per metà la trentesimasesta parte; quindi dovendo essere il fusto in quel punto sempre inferiore alla grossezza dell'imoscapo, ne veniva che l'accrescimento, che si poteva fare sulla linea retta denotante il restringimento da piedi a capo egualmente, doveva essere sempre inferiore della detta trentesimasesta parte del diametro preso nell'imoscapo delle colonne. A questo risultato si trova corrispondere anche ciò che si deduce dagli scritti di Vitruvio; poichè se il detto accrescimento si doveva fare eguale alla larghezza del listello situato tra le strie, si trovava essere circa la trentaduesima parte del diametro della colonna; giacchè ventiquattro listelli componevano il giro delle strie intorno le dette colonne, e siccome i listelli erano approssimativamente la terza parte del canale, ne veniva che il listello era la novantesima parte della circonferenza, e circa l'anzidetta parte del diametro. Il restringimento poi nel sommoscapo delle colonne medesime si trova essere praticato tra la sesta e l'ottava parte del diametro inferiore, e questo non tanto in proporzione delle colonne, come prescrisse Vitruvio, quanto in ragione della loro delicatezza veniva operato.

Considerando poi le differenti specie di capitelli jonici, che abbiamo dagli antichi Romani, più fuori d'opera, che

conservati nelle fabbriche, si possono distinguere in tre specie differenti; la prima composta di tutti quei capitelli jonici formati colle volute nelle due facce, ed i così detti pulvini nei fianchi, e con il sommoscapo della colonna che giunge sino all'ovolo del capitello, in modo che le volute abbracciano una parte del fusto, come costantemente hanno praticato i Greci, onde si deve considerare questa forma di capitelli essere stata la migliore e la più approvata. Per capitelli jonici della seconda classe si possono considerare quei che erano similmente formati dei suddetti, ma che avevano di più il collarino, *hypotrachelium*, attaccato allo stesso capitello, e che giungeva sino poco più sotto delle volute. Di questa forma ne avevano pure alcuni esempj i Greci, ma però in assai minor numero. La terza classe poi si considera composta di quei capitelli, che avevano le quattro volute negli angoli, di cui però pochi esempj anche dei Romani si possono citare. Ora tra i capitelli della indicata prima specie considereremo per i primi quei del tempio detto della Fortuna Virile Tav. LVI. e si trovano questi formati in un modo assai simile a quei de' Greci, ma però con i pulvini intagliati a minute foglie. Nelle voltate presentano poi questi capitelli esempj della pratica tenuta pure dagli stessi Greci, per fare che nei fianchi corrispondessero i capitelli veduti di faccia, come nel prospetto; onde da ciò ne derivava che le volute, le quali si trovavano nell'angolo, venivano ad essere disposte diagonalmente in modo da far fronte nei due lati, e si congiungevano negli angoli interni i pulvini, come si vede rappresentato nella detta Tavola. Esempj poi del designato primo genere di capitelli jonici, ed ornati in miglior modo dei descritti si riportano delineati nella Tav. LXVIII A e B.

In questi oltre gl'intagli fatti nella cimasa dell'abaco, nell'ovolo, e nei pulvini di fianco, vi sono pure elegantemente scolpiti degli ornati che dal mezzo dell'abaco si diramano e secondano la curvatura delle volute; e nell'occhio di queste vi sono poste nel secondo esempio alcune specie di figure, come in simil modo si trovano praticate in altri capitelli jonici antichi, ed in particolare in alcuni di quelli esistenti nella basilica di San Lorenzo fuori le mura di Roma, i quali, per esservi scolpita una ranocchia ed una lucertola, si dicono avere appartenuto ai tempj di Giove e di Giunone situati nel portico di Ottavia, che furono architettati da Sauro e Batraco Spartani al dire di Plinio; ma invece questi simboli dei loro nomi, come faremo nel seguito conoscere, dovevano essere stati posti nelle basi. Di capitelli poi della seconda specie, col collarino congiunto all'ovolo, se ne offrono due esempj nella stessa Tav. LXVIII C. e D; l'uno maggiormente ornato dell'altro, tanto nel giro delle volute e del collarino, quanto nelle fronti dell'abaco, e nel rivolto dei pulvini. E di questa specie molti altri esempj si trovano tra le rovine delle antiche fabbriche, i quali sono più o meno carichi di ornamenti. Più rari esempj si rinvengono degl'indicati capitelli della terza specie, che hanno le volute disposte diagonalmente negli angoli, però nella Tav. LXIX, A e B. ne esibiamo due di quasi eguale forma, ed anche in C quello che sta sovrapposto alle colonne di quel prospetto esastilo di pronao esistente a piedi del Campidoglio verso il foro Romano; il quale però partecipa molto dello stile dei bassi tempi. Questa terza specie di capitelli sembra essere derivata da quel metodo praticato nelle estremità degli edifizj per rivoltare il prospetto delle volute nei fianchi dei medesimi, come abbiamo poc'anzi

indicato. Di capitelli poi di forma jonica composita ne presenta un buon esempio quello che si riporta delineato nella stessa Tav. LXIX, D. Le volute, sì dell'una e sì dell'altra specie di capitelli, si trovano comunemente fatte con due giri e mezzo, e rare volte con tre, e si restringono tutti regolarmente verso l'occhio, onde la lor descrizione, se si vuol considerare ripartita in tanti segmenti di circolo, si combinerà sempre col disporre i centri nelle diagonali di un quadrato inscritto nell'occhio. Ed una tal regola si trova variare, però solo per poco, in ogni capitello antico, per cui se si volessero determinare tali differenti pratiche, si dovebbero descrivere molte figure senza dedurne alcun grande utile per la conoscenza dell'arte degli antichi. Pertanto osserveremo a questo riguardo, che coloro i quali intendono di stabilire il metodo oscuramente indicato da Vitruvio, col formare semplicemente due giri intorno all'occhio, sembrano essere caduti in errore; perchè non trovandosi quasi nessun buon esempio di capitelli jonici con meno di due giri e mezzo nelle volute, è da credere che pure Vitruvio non si sia allontanato da una tale comune pratica nel descrivere l'indicato metodo.

I Romani ad imitazione dei Greci praticarono pure di sovrapporre alle ante, ossiano pilastri, capitelli formati in altro modo di quei delle colonne joniche, che le stavano in corrispondenza nei medesimi edifizj. Di questa pratica ne offre tutt'ora esempio il tempio di mezzo esistente con altri due vicino al teatro di Marcello, ove si vedono sopra le due ante capitelli dorici, mentre jonici sono quei delle colonne Tav. XXIII. Molti esempj abbiamo fuori d'opera poi di capitelli analoghi al carattere dorico, e formati differentemente di quei delle colonne, i quali stavano sopra ai

pilastri in edifizj architettati colla maniera jonica, come ne esibiamo alcuni delineati nella Tav. LXIX, E, F, G, e H. Onde possiamo su questo argomento stabilire che i Romani conoscevano egualmente dei Greci il cattivo effetto che produceva in opera un capitello con volute e pulvini sopra i pilastri; perchè le volute stesse rimanevano senza risalti nella parte inferiore, mancandovi il ravvolgimento dei pulvini, ed allorchè i pilastri non si rastremano da capo, riuscivano anche di non bella forma; per cui convien credere che cercassero essi pure di evitare tali difetti col formare i capitelli dei pilastri in altro modo, ciò che aggiungeva ornamento alla maniera jonica, e non disconvenienza, come venne reputato da alcuni moderni architetti poco conoscitori nelle buone pratiche tenute dagli antichi nell'arte di edificare.

Benchè molti frammenti di opere joniche si rinvengano tra le rovine delle fabbriche antiche, pure pochi esempj si hanno conservati in opera di sopraornati fatti con tale maniera per potere conoscere con quali proporzioni corrispondessero alle colonne. Il tempio detto della Fortuna Virile è quasi il solo edifizio che nel genere dei tempj ci sia rimasto più conservato in Roma; per cui non si possono considerare sotto il vario aspetto delle differenti grandezze le simmetrie stabilite da Vitruvio. Però si conosce in tale monumento che l'architrave era diviso in tre fasce degradatamente ristrette verso la parte inferiore, con la sua cimasa formata da una gola rovescia, ed il dentello con gli spazj intermedj larghi circa la metà degli stessi dentelli, e con la loro propria cimasa; e quindi il gocciolatojo parimenti con la sua particolare cimasa, come si trova prescritto da Vitruvio; ma con alquanto di varietà nelle proporzioni,

Tav. LVI. Circa simil disposizione si trova confrontare nel sopraornato del second'ordine del teatro di Marcello, ed in altri pochi monumenti che abbiamo di tal genere di ordinazione. La gola superiore, poi posta al di sopra del gocciolatojo, essendo comune con tutti gli altri generi, e disposta differentemente nei fianchi dai prospetti degli edifizj, verrà perciò considerata in fine colle altre parti che componevano la decorazione del tetto.

MANIERA CORINTIA. Il terzo genere di ordinazione denominato corintio dal suo capitello che fu posto in opera primieramente dai Corintj, mentre si trova più frequentemente impiegato dai Romani in ogni specie di fabbrica, mancano poi i precetti che ne determinano le simmetrie proprie, come quei prescritti per gli antecedenti due ordini, di modo che quasi nè anche per una maniera distinta si potrebbe considerare. Quindi Vitruvio solo queste cose scriveva a tal riguardo. Le colonne corintie, non compresi i capitelli, dovevano avere le simmetrie tutte come le joniche: ma le altezze dei capitelli le rendevano in proporzione più elevate, e più delicate; poichè l'altezza del capitello jonico, essendo la terza parte della colonna, e quella del corintio tutta la grossezza del fusto, le due parti che riuscivano in aggiunzione alla colonna, la facevano comparire più svelta. Gli altri membri, che venivano situati sopra le colonne corintie, si facevano o colle simmetrie doriche, o joniche, giacchè il genere corintio non aveva una propria istituzione di cornici e di altri ornamenti: ma in esso si disponevano modiglioni nelle cornici, secondo il riparto dei triglifi, e gocce degli architravi della maniera dorica; o secondo le cose stabilite per la jonica si ponevano le scolture nei fregi, ed i dentelli nelle cor-

nici: onde dagl'indicati due generi, col cambiamento del capitello, si era dedotto un terzo. Quindi dalle forme delle colonne si erano derivate le denominazioni dei tre generi di ordinazioni dorica, jonica, e corintia (11).

Le simmetrie poi del capitello, ritrovate da Callimaco, erano le seguenti. L'altezza sua doveva essere eguale all'imoscapo della colonna, la larghezza dell'abaco, *abacus*, si regolava in modo che le diagonali da angolo ad angolo fossero eguali a due altezze. In tal guisa gli spazj per ogni parte venivano ad avere eguali fronti; e queste poi dovevano essere curvate in dentro per la nona parte della larghezza della stessa fronte. La grossezza inferiore del capitello essere doveva eguale alla superiore della colonna al di sotto dell'astragalo, *praeter apothesim et astragalum*. L'altezza dell'abaco fosse la settima parte di quanto era alto il capitello. Quindi dedotta la detta altezza dell'abaco la parte che restava si fosse divisa in tre, l'una delle quali era per le foglie inferiori, l'altra per le foglie di mezzo, e la terza per i caulicoli, *cauliculi*, dai quali nascevano le foglie che sporgevano in fuori, come a sostegno dell'aba-

(11) *Columnae corinthiae praeter capitula omnes symmetrias habent uti ionicae, sed capitulorum altitudinis efficiunt eas pro rata excelsiores et graciliores: quod ionici capituli altitudo tertia pars est crassitudinis columnarum. Corinthii tota crassitudo scapi. Igitur quod duae partes e crassitudine corinthiarum adiiciuntur, efficiunt excelsitate speciem earum graciliorem. Cetera membra, quae supra columnas imponuntur, aut e doricis symmetriis aut ionicis moribus in corinthiis columnis collocantur: quod ipsum corinthium genus propriam coronarum reliquorumque ornamentorum non habuerat institutionem, sed aut e triglyphorum rationibus mutuli in coronis et in epistyliis guttae dorico more disponuntur, aut ex ionicis institutis zophori scalpturie ornati cum denticulis et coronis distribuuntur. Ita e generibus duobus, capitulo interposito, tertium genus in operibus est procreatum.* (*Vitruv. Lib. IV. c.* 1.)

co; e queste erano quelle che dai caulicoli si estendevano sotto gli angoli delle volute, e le minori andavano a riunirsi sotto i fiori, *flores*, posti nel mezzo delle fronti dell'abaco. Tali fiori poi si dovevano fare nelle quattro facce tanto alti quanto l'abaco, e queste erano, al dire di Vitruvio, le simmetrie più giuste per i capitelli corintj. Però altri generi di capitelli si soprapponevano alle stesse colonne di cui non si potevano indicare le proprietà delle simmetrie, nè designarli per un nuovo genere di colonne; ma le loro denominazioni corintie, ben si vedevano trasferite con varie mutazioni dalle ordinazioni joniche e doriche; perchè avevano le stesse simmetrie di queste, e cambiate solo per la raffinatezza di nuove scolture (12).

Benchè la maniera corintia avesse di particolare soltanto il capitello, e che precetti perciò solo relativamente

(12) *Eius autem capituli symmetria sic est facienda, uti quanta fuerit crassitudo imae columnae, tanta sit altitudo capituli cum abaco: abaci latitudo ita habeat rationem, ut quanta fuerit altitudo, tantae bis sint diagonales ab angulo ad angulum. Spatia enim ita iustas habebunt frontes quoquoversus latitudinis. Frontes sinuentur introrsus ab extremis angulis abaci suae frontis latitudinis nona. Ad imum capituli tantam habeant crassitudinem, quantam habet summa columna praeter apophysim et astragalum. Abaci crassitudo septima capituli altitudinis. Dempta abaci crassitudine dividatur reliqua pars in partes tres, ex quibus una imo folio detur; secundum folium mediam altitudinem teneat; cauliculi eamdem habeant altitudinem, e quibus folia nascuntur proiecta, uti excipiant quae ex cauliculis natae procurrunt ad extremos angulos volutae: minoresque helices intra suum medium floribus, qui sunt in abaco, subiecti scalpantur. Flores in quatuor partibus quanta erit abaci crassitudo, tam magni formentur. Ita his symmetriis corinthia capitula suas habebunt exactiones. Sunt autem, quae iisdem columnis imponuntur capitulorum genera, variis vocabulis nominata: quorum nec proprietates symmetriarum nec columnarum genus aliud nominare possumus, sed ipsorum vocabula traducta et commutata ex corinthiis et pulvinatis et doricis videmus, quorum symmetriae sunt in novarum scalpturarum translatae subtilitatem.* (*Vitruv. loc. cit.*)

a questo membro venissero prescritti, per le molte opere poi che ci sono rimaste di questo genere ne considereremo tutte le pratiche tenute anche nelle altre parti. E cominciando dalle basi osserveremo, che si trovano impiegate tanto quelle che si dicevano atticurghe quanto le joniche, ma però con alcune diversità di proporzioni, ed anche per riguardo alla jonica coll'aggiunzione di alcune parti, ed inspecie del loro inferiore; perchè la detta base jonica doveva essere semplicemente formata, come fu poc'anzi osservato, dal toro superiore, di due scozie con nel mezzo due piccoli astragali, e del plinto sotto, come nelle altre basi: onde queste basi che avevano il toro inferiore di più, come si praticava nelle atticurghe, formavano un genere distinto, che si potrebbe dire corintio. Così sono le basi del tempio di Giove Tonante Tav. XX, quelle del così detto tempio di Castore e Polluce Tav. XXV, quelle del Panteon Tav. XLVIII e XLIX, e quelle di altri edifizj antichi. Colla base atticurga poi, tra i monumenti riportati, possiamo citare il tempio di Antonino e Faustina, Tav. XVII, quello di Assisi Tavola XLIII, quello di Vesta Tav. XL, e quello del Sole Tav. LXI. Queste differenti specie di basi poi, allorchè si volevano maggiormente arricchire con ornamenti, s'intagliavano i loro membri con foglie, fasce intrecciate, e simili ornamenti, di cui in opera ne abbiamo un esempio nel tempio di Jachli Tav. XXVI, e fuori di opera ne esibiamo tre esempj delineati in scala grande nella Tav. LXXIII. Questi differenti esempj sono tratti dalle rovine che rimangono dei monumenti più cogniti di Roma, ed una di tali basi si vede essere stata ordinata sulle simmetrie dell'atticurga, e due in vario modo. Quindi si rinvengono altre basi, le quali hanno

le facce del plinto intagliate, che si dicono avere appartenuto al tempio della Concordia (13).

I fusti delle colonne si trovano in alcuni monumenti lasciati lisci, ed in altri striati secondo la regola prescritta per la maniera jonica, con ventiquattro strie incavate a semicircolo, e separate da un regolo eguale circa la terza parte del canale. Lisci erano lasciati tutti quei fusti fatti di granito, di porfido, e di altre pietre dure, come pure delle breccie e marmi macchiati con tinte scure; e striati si facevano quei ch'erano formati con i marmi bianchi, o venati con colori chiari. Così per esempio i fusti delle colonne del portico esterno del Panteon, essendo fatti di granito, furono lasciati lisci, mentre scannellati si fecero i pilastri che corrispondevano alle stesse colonne, e che sono fatti di marmo. Così anche le colonne dell'interno dello stesso edifizio, per essere fatte con marmi di tinta chiara, furono scannellate: ma però presentano queste una pratica non comune per tal genere di lavoro; perchè i canali sono lasciati pieni sino circa ad un terzo del fusto per maggior fortezza, ed incavati nel rimanente, mentre più soventi si trovano le strie incavate da capo a piedi egualmente; onde è che corrisponde una tal pratica a quella tenuta nelle colonne doriche di sfaccettarle egualmente nella parte infe-

(13) Fu certamente in tale genere di ornamenti che si dovette introdurre la lucertola e la ranocchia, che Plinio ci scrive avere fatte scolpire Sauro e Batraco architetti dei due tempj che stavano situati entro il portico di Ottavia, come simboli dei loro nomi; perchè questo scrittore chiaramente li indica essere stati posti nelle basi, *in columnarum spiris*: (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXVI. c.* 4.) e non già nei capitelli; poichè mai con tale voce i latini designarono i capitelli jonici, come pretesero di spiegare alcuni scrittori, nè i detti tempj erano stati edificati con tale genere di ordinazione, ma bensì con la corintia, come lo dimostrano alcuni avanzi rimasti in opera.

riore, nel modo che si trova effettuato nel tempio di Ercole a Cori. Quindi anche alcune colonne minori dell' interno dello stesso Panteon presentano un'esempio di scannellature separate da listelli con piccoli regoletti nei lati, ed alcune specie di foglie nelle estremità, come sono indicate nella Tav. XLIX, A. Di altre ancor meno comuni pratiche tenute dagli antichi nell'ornamento dei fusti delle colonne se ne trovano esempj tra le rovine dei monumenti, ed alcune di queste si offrono delineate nella Tavola LXXXI. Ivi pure si rappresenta un buon esempio di ornamento sculpito nelle facce di un pilastro: ma su di questo genere di decorazione non si possono stabilire nessune regole, e solo si può indicare che poteva essere impiegato variatamente, ed in quelle circostanze, in cui si richiedevano maggiori ornamenti di quei comunemente posti in opera.

Ora passando a considere la parte più distinta della maniera corintia, cioè il capitello, osservermo primieramente che infiniti esempj si trovano in opera e fuori di opera nelle rovine delle fabbriche antiche di capitelli corintj disposti nel modo designato da Vitruvio, e bastantemente ad ognuno cognito; ma difficilmente si trova in essi effettuata la proporzione prescritta a riguardo dei tre giri di foglie, le quali, compresi i caulicoli del giro superiore, dovevano essere ripartite ad eguale distanza in altezza; poichè il giro superiore vedesi nei monumenti sempre giustamente poco più alto degli altri. Si considerano comunemente per le più belle opere di tal genere i capitelli delle colonne, tanto esterne che interne del Panteon, che noi esibiamo delineate nelle Tavole XLVIII e XLIX, ed anche più in grande quello del portico esterno nella

Tav. LXX; poichè ivi le proporzioni sono ben ordinate, e gl'intagli delle foglie e degli altri ornamenti si vedono ben incavati e decisi. Considerando poi ripartitamente il lavoro delle foglie, si trova questo di più frequente eseguito nel modo così detto a frondi di olivo, cioè ogni parte di esse formata a guisa di cinque foglie di olivo insieme congiunte, come per esempio sono quelle del capitello del Panteon delineate in scala maggiore nelle Tav. LXX, B; e questa è la pratica più comune tenuta nelle opere dei Romani. Alcuni rari esempj si hanno di simili intagli di frondi, come sono sculpiti nel capitello del tempio di Marte Ultore, ed indicati nella fig. C della stessa Tavola, e come si trovano più comunemente posti in opera dai Greci. Assai pochi esempj poi si trovano di capitelli con foglie di acanto, come si dice avere praticato Callimaco nei primi capitelli eseguiti per i Corintj, e come se ne offre indicazione nella stessa Tavola fig. A: ma questo carattere di foglie si trova impiegato più comunemente negli ornati dei modiglioni, dei rosini, e simili parti decorative. Nei primi tempi sembra che i Romani si attenessero ad un'altra specie di foglie per ornare i loro capitelli, la quale era alquanto simile nel contorno a quelle della vite, come per esempio si trova impiegato nel tempio tondo di Tivoli Tav. XLI, ed in alcuni capitelli delle fabbriche annesse al tempio della Fortuna Prenestina Tav. LXII, che sono opere evidentemente degli ultimi tempi della Repubblica, ed in essi vi sono perfino posti dei viticci in vece dei caulicoli medii. Tanto i caulicoli quanto le piccole volute degli angoli si trovano comunemente praticate nei capitelli regolari circa nel modo stesso, ma nel capitello del tempio, così detto di Castore e Polluce le volute poste sotto il fiore, intersecandosi tra loro, pre-

sentano un metodo ingegnoso e non comune con altri monumenti Tav. XXV. Il fiore posto nel mezzo dell'abaco si trova sculpito con varie forme, e difficili a descriversi, onde percorrendo gli esempj che abbiamo riportati, nelle Tavole se ne potrà avere qualche cognizione. L'abaco è nei capitelli dei Romani quasi sempre troncato nell'estremità degli angoli, mentre in quei dei Greci si trova lasciato ad angolo acuto, come sembra descriverlo Vitruvio. A riguardo della comune proporzione tenuta dagli antichi nei loro capitelli corintj indicheremo che si trovano questi essere alti tra il diametro ed il diametro ed un quarto della colonna. I capitelli dei pilastri di questo genere regolare, ritenevano circa le stesse disposizioni di quelle delle colonne, a cui stavano in corrispondenza, ed erano pure in simil modo decorati.

Oltre alle indicate specie di capitelli corintj disposti sulle prescritte simmetrie regolari, altre molte di varia forma si rinvengono tra le rovine delle antiche fabbriche dei Romani, questa varietà di pratiche venne da Vitruvio pure designata, come abbiamo di sopra indicato. Molti di questi capitelli, non trovandosi replicati nello stesso modo in diversi edifizj, si possono considerare come opere parziali e non soggette ad alcuna specie di regola; però tra i medesimi se ne rinvengono alcuni, che sono composti inferiormante di due giri di foglie, come nei capitelli corintj regolari, e superiormente del capitello jonico della terza specie da noi designata con le volute in angolo, e questi si vedono impiegati nel modo stesso in diverse fabbriche antiche. Fu con questo genere di capitello, che i nostri maestri del decimoquinto secolo intesero di formare una nuova maniera di ordinazione, detta da loro composita:

ma in sostanza è un genere alquanto più ornato appartenente alla stessa maniera corintia, giacchè non ha alcune parti proprie. In fatti Vitruvio, nell'indicare tale varietà di capitelli, osservava giudiziosamente, che il differente carattere di un capitello non poteva mai formare un nuovo genere di ordinazione. Quindi alcuni moderni scrittori, ponendo mente a tali osservazioni, distinsero questo genere di decorazione col nome di trionfale; perchè trovando quel capitello impiegato nell'arco di Tito in specie, credettero che fosse proprio a questa classe di monumenti. Ma vedendo altri archi di trionfo ornati col capitello corintio comune, e questo capitello detto composito, impiegato in altre specie di edifizj, come ne presentano esempio in particolare le rovine dei tempj posti nell'ingresso del circo Massimo, del portico di Ottavia, del palazzo dei Cesari, delle terme di Caracalla e di altri monumenti, potremo stabilire non essere questo proprio di nessuna particolare pratica, nè avere fatto parte di un nuovo genere di ordinazione. Pertanto volendone esaminare un'esempio, che sia relativo ai tempj ora considerati, ci riporteremo a quello situato sulle colonne esistenti in S. Maria in Cosmedin, e credute avere appartenuto al tempio di Cerere e Proserpina vicino al circo Massimo, e che si offre delineato nella Tavola LXXI, A. Nella stessa Tavola poi si riportano diversi esempj di altri capitelli di colonne composti in diverso modo; e nella seguente Tav. LXXII altri capitelli di pilastri pure ornati in vario modo. Quindi molti altri differenti esempj si rinvengono tra le rovine delle fabbriche antiche, i quali furono ordinati su nessun altro sistema che quello di presentare alcuni simboli relativi o al carattere, o alla dedica delle fabbriche, in cui venivano impiegati, o anche al-

l'edificatore delle medesime fabbriche; e perciò si vedono in essi effigiate spesso aquile, teste di uomini e di animali, figure intiere, delfini, cavalli marini, trofei e cose simili, a cui ora non si possono prescrivere regole alcune. Però a riguardo dei capitelli dei pilastri, osserveremo che alcuni di essi si trovano composti inferiormente colla maniera corintia propria, e superiormente colla jonica, come vedesi praticato in quello delle colonne detto comunemente composito, e come sono formati quei distinti colle lettere F, G e H della Tav. LXXII; e di questo genere diversi esempj si rinvengono in specie nelle fabbriche scoperte a Pompei. Per quei capitelli ornati in vario modo, e che presentano anche irregolarità nelle forme principali, come per esempio è quello ovale nella pianta delineato nella Tav. LXXI, H, non si possono pure stabilire alcune regole; perchè dipendevano siffatte forme da alcune irregolarità introdotte nelle fabbriche, o dall'innesto di due colonne, o di colonne con pilastri, come ne offrono diversi esempj gli accennati monumenti di Pompei, dei quali riportandone alcuni nel descrivere le case, faremo osservare la loro disposizione; pertanto se ne può prendere qualche idea da un'esempio che si rinviene nelle fabbriche annesse al tempio della Fortuna Prenestina, delineato nella Tav. LXII. E queste sono tutte le particolarità che in generale presentano i capitelli corintj impiegati dai Romani.

Gli architravi sovrapposti ai descritti capitelli corintj si trovano comunemente suddivisi in tre fasce, come per la maniera jonica fu stabilito; e soventi tali divisioni sono separate da una piccola gola o altra simile sagoma, come ne presentano esempio, tra gli altri monumenti, gli architravi del Panteon Tav. XLIII; però il tempio di Antonino

e Faustina offre l'esempio di un semplice architrave diviso in due fascie Tav. XVII. Le dette sagome che dividono le fascie, si trovano anche spesso intagliate a foglie o a fusarole; e così pure i membri della cimasa, come ne offre un bell'esempio il tempio di Giove Tonante Tav XX. Anche più ornato si trova essere l'architrave del tempio detto di Castore e Polluce; perchè ivi nella fascia di mezzo vi sono sculpiti ornamenti di buono stile Tav. XXV. Maggiori ornati poi si trovano sculpiti nel di sotto degli stessi architravi tra gli abachi dei capitelli, come ne offrono esempio gl'indicati tempj di Giove Tonante, di Castore e Polluce e di altri monumenti, di cui se ne riportano le principali specie delineate nella Tav. LXXVI; e questi ornamenti erano per verità di molto decoro alle fabbriche, benchè essi non apparissero in veduta del prospetto delle medesime. Le incassature, in cui erano sculpiti tali ornamenti, alcune si trovano disposte in forma quadrangolare, occupando quasi tutta la larghezza dell'architrave, altre simili ristrette nel mezzo, altre terminate nelle estremità in semicircolo rientrante a seconda dello spazio che lasciava il fiore posto nel mezzo dell'abaco del capitello; ed altre disposte anche a seconda dello curvatura dell'abaco stesso, come dai citati monumenti si possono conoscere.

Ornamenti di vario genere si trovano sculpiti nei fregi della stessa maniera corintia. I più comuni sono quei formati di gambi che, partendo da una specie di cappio comune, si avvolgono in regolari volute l'una in senso contrario dell'altra; sono essi decorati con fogliami di varia specie, e terminati alle estremità anche con figure, come ne presentano esempio i frammenti che ci rimangono del tempio del Sole sul Quirinale, Tav. LXI, così in quello di Nimes

Tav. LV, e così in quello minore di Palmira Tav. LIV. Il fregio del tempio rotondo di Tivoli presenta altro genere di ornamenti fatti a festoni sorretti nel mezzo da teste di bovi Tav. XLI. Circa lo stesso metodo di decorazione si vede praticato nei fregi dei due tempj di Balbec, ma però con assai minor buon stile; perchè ivi sono rappresentati bovi, leoni ed altri animali, innalzati sopra alcune mezze menzole Tav. XXXVIII e XXXV. Di simili festoni sorretti da figure e candelabri, ne offre esempio il fregio del tempio della Fortuna Virile Tav. LVI; come pure di sole figure che reggono i festoni ne presenta esempio il fregio del tempio del Sole di Palmira Tav. XXXI. Questo stesso genere di ornamenti si trova poi meglio sculpito tra i pilastri del portico del Panteon Tav. XLVIII. Il tempio di Antonino e Faustina altro genere di ornamenti offre il suo fregio, poichè si vedono in esso sculpiti con ingegnoso metodo ippogrifi, candelabri, ed altri ornamenti Tav. XVII. Altro ancor più vario genere di ornamenti si trova sculpito nel tempio di Giove Tonante, e consistono in diversi utensili sacri disposti senza alcun ordine Tav. XX. Anche altre particolari maniere di ornare i fregi corintj si riportano nella Tav. LXXIV. Di quei fregi ornati con bassirilievi d'intiere figure, per essere relativi più alla scoltura figurata che alla ornamentale, tralasceremo di parlarne. Queste sono le principali pratiche tenute dagli antichi nell'ornare i fregi; poichè le altre tante variazioni che si trovano eseguite in altri monumenti, sono derivate dalle medesime. Le proporzioni poi dei fregi sono varie; ma allorchè si vedono decorati con qualche ornamento corrispondono quasi sempre in altezza maggiore dell'architrave, come si trova da Vitruvio chiaramente prescritto.

Più varie sono ancora le simmetrie delle cornici sovrapposte ai fregi nella stessa maniera corintia; perchè essendosi in esse introdotti i dentelli della maniera jonica, ed i modiglioni della dorica, come venne da Vitruvio indicato, si trovano essere in differente modo regolate. Le più semplici erano come quelle del tempio di Antonino e Faustina Tav. XVII, perchè in questa non vi sono nè dentelli, nè modiglioni. In quelle del Panteon vi sono semplicemente i modiglioni Tav. XLVIII, e per esempio in quelle del tempio di Giove Tonante e di Castore e Polluce vi sono dentelli e modoglioni, Tav. XX e XXV. Ora considerando distintamente i membri che compongono tali cornici, osserveremo primieramente che il dentello era posto in uso con l'egual sistema tenuto nella maniera jonica. I più semplici sono come quei, che si conoscono esservi stati nel tempio del Sole sul Quirinale Tav. LX, e nelle cornici maggiori del tempio di Venere e Roma, di cui se ne offre il disegno nella Tav. LXXVII, B; perchè sono puramemente composti di due faccie piane con un ovolo da capo; e questo primo genere di modiglioni è quello che si rassomiglia di più a quei posti in uso nella maniera dorica, non già in quella comune praticata dai Greci ed anche dai primi Romani, ma in alcuni particolari monumenti di questi ultimi, come ne offre esempio la cornice delineata nella Tav. LXVIII fig. 2. Di altra specie di modiglioni ne presentano esempio quei trovati tra le rovine del tempio celebre della Concordia a piedi del Campidoglio, i quali sono sagomati ed ornati come le mensole Tav. LXXVIII, A. Gli altri poi che hanno l'aggiunzione di una grande foglia al di sotto, come in quei del portico del Panteon Tav. LXXVIII, C, sono i più comuni, ed i più propri della maniera corintia. Le foglie

sono circa simili a quelle dei capitelli, e gli ornamenti praticati nei lati sono di vario genere. Tra questi modiglioni poi nel disotto del gocciolatojo vi sono quasi sempre praticate incassature quadrate, entro le quali stanno posti rosoni di molto rilievo, e con assai differenti forme sculpiti; come se ne offrono indicazioni nei citati esempj riportati nella stessa Tav. LXXIII. Il gocciolatojo poi sostenuto dai medesimi modiglioni, in diversi monumenti si trova lasciato liscio, ed in molti altri ornato di baccelli, come ne presenta esempio quello del tempio di Antonino e Faustina, Tav. XVII, di Giove Tonante Tav. XX, e di Castore e Polluce Tav. XXV. Quindi nel gocciolatojo del tempio di Nimes Tav. LV; ed in quello del Sole a Balbec si vede sculpito un meandro all'uso Greco Tav. XXXV.

Tutte le sagome, che separano i detti membri nelle cornici corintie, si trovano alcune volte lasciate liscie, ma più comunemente intagliate con ovoli, e foglie di varia specie, come se ne offrono alcuni esempj delineati in scala maggiore nella Tav. LXXX; e le loro sagome, siano tori, ovoli e gole diverse sono frequentemente descritte con parti di circolo; mentre quelle dei Greci abbiamo veduto essere state comunemente formate con curvature diverse e meno regolari. L'aggetto poi di tutti i descritti membri si trova essere circa eguale alla loro altezza, come venne pure da Vitruvio indicato. Queste cose si osservano in riguardo di tutti quei corniciamenti ordinati con qualche buono stile e regole stabili: ma in quei di genere straordinario, ed ornati in modo differente, non trovandosi mantenuto alcun sistema, non si prendono ad esaminare; perchè risguardano pratiche particolari, spesso non replicate, ed ancora perchè si rinvengono quasi solo impiegate in alcune opere della deca-

denza dell'impero, o dei bassi tempj, le quali si sogliono tenere in poco pregio.

APPLICAZIONE DEI DIVERSI GENERI DI COLONNE AI TEMPJ. Dopo le descritte cose che a ciascun genere di ordinazione convengono, passando ad indicare il modo, con cui erano le medesime impiegate nella struttura dei tempj, osserveremo primieramente con il nostro maestro, e con il maggior numero dei suoi interpreti, che i basamenti, sui quali si devevano innalzare le colonne, se corrispondevano solo sotto le medesime, erano detti stilobati, *stylobata*, e se si estendevano per tre lati del tempio, ove non stavano i gradi, s'interponevano pure sotto gl'intercolunnj, ed erano detti podii, *podia*. Sì negli uni che negli altri vi doveva corrispondere il listello, *quadra*; la base, *spira*, il dado, *truncus*, la cimasa, *corona*, e la lisi, *lysis*, la quale non ben si spiega precisamente cosa sia. Ora esaminando nei monumenti queste parti, troveremo rari esempj di stilobati isolati, ossiano piedestalli, come fu praticato nella fronte del tempio di Assisi Tav. LVIII; perchè la ristrettezza degl'intercolunnj praticati nella maniera corintia, lasciava poco spazio libero tra l'uno e l'altro piedestallo per praticarvi gli scalini. Ma di quella specie di basamenti continuati senza alcun risalto ne abbiamo diversi esempj, e si trovano questi formati dal zoccolo con la sua base composta di una gola molto aggettata e di altre minori sagome, dal dado e quindi dalla cimasa, come si trova da Vitruvio indicato, e come ne offre esempio il tempio di Antonino e Faustina Tav. XV, e quello di Giove Tonante Tav. XX, Parimenti di quei basamenti pure continuati, ma con gli stilobati risaltati sotto le colonne, se ne hanno diversi esempj, e tra questi citeremo quello del tempio

maggiore posto vicino al teatro di Marcello, Tav. XXIII, e quello del così detto tempio di Castore e Polluce, Tavola XXIV. In questi monumenti sembra che venissero fatte, tra l'uno e l'altro stilobate, alcune porte quadrangolari per comunicare nei luoghi posti sotto al tempio, i quali, per la elevazione dei basamenti, si rendevano praticabili, come evidente prova ne presta il primo dei citati esempj. All'estremità di questi basamenti nelle fronti dei tempj venivano essi ripiegati circa per quanto era la larghezza delle basi delle colonne estreme, onde lasciare luogo alle scale, e questi rivolti facevano le veci di piedestalli per sostenere statue. I gradi poi, che venivano praticati nelle fronti dei tempj, si dovevano fare secondo Vitruvio dispari, perchè ascendendo il primo grado col piede destro, con questo parimenti si fosse primieramente salito sul piano superiore. Se questa pratica sia stata generalmente osservata, ora non si può conoscere, perchè mancano in quasi tutti i tempj, che ci sono rimasti, questi gradi; però in alcuni frammenti, che abbiamo anche fuori d'opera, si trova essersi conservata la proporzione prescritta da Vitruvio di nove in dieci dita per l'altezza, e di un piede e mezzo a due per il piano. I medesimi gradi, allorchè i tempj si elevavano a poca altezza, stavano in tutto il giro, ed allorchè grande era l'elevazione nella fronte soltanto.

Vitruvio, nel compiere di descrivere le designate parti inferiori dei tempj, insegnava che lo stilobate si doveva fare in modo, che potesse avere nel mezzo l'aggiunzione dei cotanto contrastati scamilli impari, *scamilli impares*; perchè se si fosse diretto a livello, *ad libellam*, sarebbesi veduto dall'occhio incavato, *alveolatus*; ed in qual modo si dovevano fare tali scamilli ne descriveva la forma in fine

del suo libro(14). Siccome Vitruvio si fece di nuovo a parlare di questi scamilli dopo di avere descritti i capitelli, e diceva che questi non si fossero collocati a livello, ma ad eguale modulo, affinchè a quell'aggiunzione fatta negli stilobati corrispondesse nei membri superiori la simmetria degli architravi (15): così si deve credere che queste aggiunzioni degli scamilli impari, fosse una specie di scabello ineguale che Vitruvio designava di interporre tra lo stilobate e la base, e tra il capitello e l'architrave, affinchè lo stilobate non stasse allo stesso livello della base, ed il capitello pure non si trovasse allo stesso livello dell'architrave, in forma forse di una specie di guscio, come si vede praticato in alcuni monumenti nella parte superiore degli stilobati, e nel disopra degli abachi dei capitelli. Ma i diversi commentatori dei precetti Vitruviani in vario modo spiegano questi oscuri passi dei suoi scritti, e con lunghe discussioni stabiliscono differenti sistemi. Noi però considerando queste aggiunzioni, qualunque elle sieno, per un metodo particolare di Vitruvio, giacchè altrimenti non ne avrebbe indicato il modo che si doveva seguire con figure a parte, tralasceremo di occuparsene: poichè è nostro scopo di descrivere le pratiche tenute dagli antichi nella edificazione delle

(14) *Stylobatam ita oportet exaequari, uti habeat medium adiectionem per scamillos impares; si enim ad libellam dirigetur, alveolatus oculo videbitur. Hoc autem uti scamilli ad id convenientes fiant, item in extremo libro forma et demonstratio erit descripta.* (*Vitruv. Lib. III. c.* 3.)

(15) *Capitulis perfectis deinde in summis columnarum scapis non ad libellam sed ad aequalem modulum collocatis, uti quae adiectio in stylobatis facta fuerit, in superioribus membris respondeat symmetria epistyliorum.* (*Vitruv. Lib.III.c.*3.) Nel Lib. V. c. 9, lo stesso Vitruvio prescrisse su di ciò ancora. *Stylobatisque adiectio, quae fit per scamillos impares, ex descriptione, quae supra scripta est, in libro tertio sumatur.*

loro fabbriche, e non quelle che avrebbero essi dovuto adottare per far meglio secondo parziali opinioni. Quindi seguendo questo stesso nostro divisamento si asterremo ancora, di occuparsi di quell'altro particolare metodo, designato dallo stesso Vitruvio, col quale venne prescritto di porre le colonne nei lati dei tempj in modo, che nella parte interna si trovassero in linea perpendicolare colle mura della cella, e rastremate fossero solo nella parte esterna, ciò che torna lo stesso di dire, che si dovessero porre inclinate in dentro per quanto portava la rastremazione che avevano da capo; imperocchè troviamo essere sempre state in ogni luogo le colonne messe a piombo dagli antichi. Onde porre in esecuzione siffatto particolare metodo si dovette evidentemente riferire quanto Vitruvio prescrisse a riguardo degli scamilli impari, poichè precisamente per tenere le colonne inclinate in dentro, era necessaria un'aggiunzione fatta in forma di scabelli impari, o ineguali, o cuneati, per porre sotto il plinto della base in un verso, e nell'altro tra il capitello e l'architrave (16). Così tralasceremo pure di occuparsi di quel metodo prescritto dallo stesso Vitruvio, con cui veniva a stabilire, che tutti i membri posti al disopra dei capitelli, si avessero a fare proclivi nella sommità dalla parte d'avanti per quanto era la duodecima parte della loro rispettiva altezza: affinchè corrispondessero sem-

(16) Tutti i comentatori di Vitruvio riferirono alcuna particolare opinione intorno ai suddetti scamilli impari, ed altre si aggiunsero in diverse opere pubblicate sull'arte dell'edificare degli antichi, come si possono vedere negli scritti del Giocondo, Cesariano, Filandro, Baldo, Barbaro, Perrault, Galiani, Poleni, Marguez, Bertano, Orsini, Temanza, Wilkins, Bianconi, Piale, Newton, e di altri scrittori; ma la più probabile si può stabilire essere quella emessa dal Marini nella sua recente edizione di Vitruvio, colla quale si viene a spiegare l'oscuro passo di Vitruvio nel modo sovraindicato.

pre in linea perpendicolare ai raggi che si diramano dall'occhio di veduta. Imperocchè nei monumenti anzichè trovare i membri delle cornici in tale strano modo inclinati in fuori, si vedono in vece inclinati in dentro, e ciò solo però si praticava allorchè, mancando l'aggetto, si volevano maggiormente far distinguere le parti in essi sculpite: ma più comunemente sono praticati in linea perpendicolare. Parimenti non faremo in questi ragionamenti alcun caso di quelle altre regole Vitruviane prescritte per formare le colonne interne meno grosse, e con un maggior numero di strie delle esterne; perchè nei monumenti romani le colonne di uno stesso edifizio si trovano tutte formate col medesimo diametro, ed egualmente striate; e se alcune varietà si rinvengono in esse si devono attribuire a difetto ed imperfezione di lavoro, e non ad alcun metodo comunemente adottato, giacchè con nessuna buona ragione si può sostenere una tale particolarità di struttura.

FRONTESPIZJ E TETTI DE' TEMPJ. Passando a considerare le parti poste al di sopra delle cornici nei tempj, osserveremo primieramente che Vitruvio stabiliva doversi fare il timpano, *tympanus*, nel mezzo del frontespizio, *fastigium*, alto quanto la nona parte di tutta la lunghezza del gocciolatajo nella fronte del tempio, e che corrispondesse a piombo dell'architrave e dei collarini delle colonne. Le corone, *coronae*, ossiano i gocciolatoj, senza le gole superiori, *simae*, si fossero fatte eguali a quelle di sotto, ma al di sopra le gole superiori, che i Greci dicevano ἐπιτιθίδας, si facessero più alte un'ottava parte dell'altezza dell'anzidette corone. Gli acroterj, *acroteria*, angolari sopra al frontespizio si dovevano fare tanto alti quanto il mezzo del timpano: ed i medj più alti un'ottava parte degli

angolari (17). Quindi di seguito Vitruvio a riguardo delle stesse cimase prescrisse che in quelle, corrispondenti sopra i fianchi degli edifizj, si dovevano scolpire teste di leone, disposte in modo, che primicramente alcune di queste fossero situate sopra ciascuna colonna, ed altre si distribuissero ad egual distanza nel mezzo in corrispondenza delle singole tegole. Quelle poste sopra le colonne si dovevano traforare verso il canale, che riceveva dalle tegole l'acqua caduta dal cielo: ma quelle di mezzo si dovevano lasciare chiuse, affinchè l'acqua, che scorreva con forza dalle tegole nel canale, non cadesse tra l'una e l'altra colonna, e bagnasse chi passava: mentre quelle che stavano sopra le colonne, ricevendo gli scoli del canale, sembravano vomitare acqua dalla bocca (18).

Il frontespizio esistente sopra il portico del Panteon, che è quello che si trova più conservato tra i tempj di Roma,

(17) *Tympani autem, quod est in fastigio, altitudo sic est facienda uti frons coronae ab extremis cymatiis tota dimetiatur in partes novem, et ex eis una pars in medio cacumine tympani constituatur, dum contra epistylia columnarumque hypotrachelia ad perpendiculum respondeat. Coronae quae supra tympanum sunt, aequaliter imis praeter simas sunt collocandae; insuper coronas simae, quas Graeci ἐπιτιθίδας dicunt, facienda sunt altiores octava parte coronarum altitudinis. Acroteria angularia tam alta, quantum est tympanum medium; mediana altiora octava parte, quam angularia.* (*Vitruv. Lib. III. c.* 4.)

(18) *In simis, quae supra coronam in lateribus sunt aedium, capita leonina sunt scalpenda ita posita, uti contra columnas singulas primum sint designata, ceteraque tali modo disposita, uti singula singulis mediis tegulis respondeant. Ea autem, quae erunt contra columnas, perterebrata sint ad canalem, qui excipit e tegulis aquam caelestem, mediana autem sint solida, uti quae cadit vis aquae per tegulas in canalem, ne deiiciatur per intercolumnia, neque transeuntes perfundat, sed quae sunt contra columnas videatur emittere vomentia ructus aquarum ex ore.* (*Vitruv. Lib. III. c.* 4.)

ha il suo timpano alto mezzo circa la sesta parte della lunghezza del gocciolatojo Tav. XLIV; onde viene ad essere assai più alto di quanto prescrisse Vitruvio, e questa eccessiva altezza forse fu data per far trionfare meglio le figure di bronzo che l'adornavano, oppure per ricavare la curvatura della volta semicircolare di bronzo che stava sopra le colonne di mezzo del pronao. Parimenti a motivo della volta interna del pronao si dovette tenere molto alto il frontespizio del tempio minore di Balbec Tav. XXVIII. Poco meno elevato si trova essere il frontespizio del tempio della Fortuna Virile, che pure esiste conservato Tav. LVI. Circa l'ottava parte della lunghezza del gocciolatoio si trova essere il timpano del frontespizio del tempio di Nimes Tav. LV, e similmente quello di Augusto a Pola Tav. LVI. Onde da questi esempj si viene a stabilire che gli antichi facevano i loro frontespizj più elevati di quanto prescrisse Vitruvio: però è da credere che in tanti altri tempj, di cui ora si trovano mancanti di tali parti, si sieno conservate le indicate proporzioni. Non è ben chiaro poi a quale altra precisa altezza stabiliva Vitruvio di fare gli acroterj sopra i frontespizj: ma però sembra evidente che se egli avesse dedotte tali proporzioni dall'altezza delle colonne o delle cornici, si sarebbero derivate in modo più uniforme alle altre parti; poichè deducendole dall'altezza del timpano, riescivano solo in simmetria della lunghezza del tempio.

Secondo alcune poche indicazioni che si hanno di questi acroterj, ed in specie dai resti che del tempio del Sole esistono fuori d'opera sul Quirinale Tav. LXI, si conosce che tanto gli angolari, quanto quei di mezzo non erano fatti a guisa di piedistalli isolati, nè di molta altezza come hanno alcuni supposto per seguire l'interpretazione ricavata dagli

scritti Vitruviani di fare gli angolari tanto alti quanto il mezzo del timpano, ed i medj un'ottava parte di più: ma si vedono fatti di assai minor altezza e continuati negli angoli sino ad incontrare la inclinazione del frontespizio, e parimenti trasportati in fuori ed avanti sino circa a corrispondere a piombo del gocciolatojo. Questa disposizione si trova verificare in quei bassorilievi, e pitture, antiche in cui fu rappresentato il prospetto di un qualche tempio.

Le sime, ossiano le gole superiori poste sopra i gocciolatoj, si trovano generalmente corrispondere un'ottavo più alte degli stessi gocciolatoj, come venne da Vitruvio prescritto. Quelle che erano situate sopra i lati inclinati dei frontespizj, si vedono comunemente intagliate con eleganti ornamenti, come ne offrono esempio, tra gli altri tanti monumenti, i poc'anzi citati avanzi del tempio del Sole sul Quirinale Tav. LXI. Ma in quelle, che ricorrevano lungo i lati dei tempj, stavano tra gli stessi ornamenti sculpiti a tutto rilievo teste di leone, o di altro animale, traforate nella bocca per trasmettere l'acqua che ricevevano dal tetto. Ognuna di tali teste raccoglieva comunemente lo scolo non più di tre o quattro file di tegole: onde non solamente potevano essere traforate e fare il loro uffizio quelle che si trovavano corrispondere sopra le colonne, come venne da Vitruvio designato, ma pure alcune di quelle che stavano tra l'una e l'altra colonna. Molti buoni esempj abbiamo tra i monumenti antichi di questi ornamenti, e per indicarne alcuno citeremo il così detto tempio di Castore e Polluce Tav. XXV, e quello della Fortuna Virile Tavola XXV: ma poi con maggior chiarezza siffatta disposizione viene indicata nella Tav. LXXIX, ove si rappresenta la gola superiore, quale si conosce da alcuni avanzi rimasti

fuori d'opera essere stata sulla cornice del celebre tempio di Venere e Roma. Oltre alla disegnata denominazione tratta da Vitruvio, che si riferiva particolarmente alle teste di leone, sembra che secondo Plinio in generale si dicessero *personae*, poichè con tal nome si distinguevano le prime opere, denominate *protypa*, per essere fatte di terra cotta, le quali si posero in adornamento dei tetti dei tempj e che erano effiggiate in forma di maschere sceniche (19).

Sopra le anzidette gole superiori, poste lungo i fianchi degli edifizj, stavano in corrispondenza dei filari delle tegole le antefisse di terra cotta o di marmo, ornate in vario modo. Di questi finali ornamenti Vitruvio non diede alcun cenno, perchè compì la sua descrizione delle parti componenti il sopraornato dei tempj colle *simae*, per le quali non si può intender altro che le descritte gole diritte poste sulle cimase dei gocciolatoj. Onde con quale preciso nome in arte venissero queste definite non bene si conosce: però Livio in particolare nel parlare di una Vittoria colpita dal fulmine sull'alto del tempio della Concordia, ed in altre circostanze, sembra distinguerle col nome di antefisse, *antefixae*, da noi adottato, come oggetti fissati avanti (20). Più chiaramente

(19) Plinio nell'indicare il primo uso che si fece negli antichi tempi delle terrecotte, distinse questa specie di ornamenti che venivano a corrispondere negli estremi imbrici delle tegole, col nome di *personæ*, che noi diciamo maschere; forse perchè invece di teste di leone si ponevano pure delle maschere, quasi simili a quelle adoperate dagli attori nei teatri. *Primusque personas tegularum extremis imbricibus imposuit quae inter initia protypa vocavit; postea idem atypa fecit. Hinc et fastigia templorum orta; propter hunc plastae appellati.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXV. c.* 43.)

(20) *In aede Concordiae Victoria, quae in culmine erat, fulmina icta decussaque, ad Victorias quae in antefixis erant, haesit atque inde procidit.* (*Livio lib. XXXIV c.* 4.) Quindi dallo stesso storico vien detto. *Antefixa fictilia deorum Romanorum ridentes.* (*Lib. XXXVI. c.* 23.)

si trova indicato da Festo un tal nome riferirsi a quelle opere di terra cotta che si ponevano sotto lo stilicidio (21). Quindi moltissime di queste opere ne furono rinvenute tra le rovine delle antiche fabbriche, in modo che se ne conoscono ampiamente le loro differenti forme. Fiori, foglie diverse, vasi, aquile, frutti, teste umane e di animali, ed anche intiere figure, ornavano la fronte delle medesime, come si può vedere da alcuni esempj che si riportano delineati nella Tav. LXXIX, ove in particolare si possono osservare due belli esempj di quelle antefisse, che si ponevano negli angoli. Il modo con cui le stesse antefisse stavano situate nei lati degli edifizj sopra le gole, si rappresenta pure nella stessa Tavola coll'esempio tratto dalle rovine del tempio di Venere e Roma, benchè le antifisse ivi segnate appartengano ad altra fabbrica. Siccome nei lati inclinati dei frontespizj non erano nè scoli di acqua, nè corrispondevano le estremità dei filari delle tegole: così non potevano essere convenientemente le antefisse; come neppure non erano le teste di leone. Però onde non interrompere la continuazione di un tale ornamento finale, anche sopra questi lati di prospetto, si ha indicazione da alcuni buchi esistenti in specie sopra il frontespizio del Panteon, che vi fosse praticato un'ornamento continuato di bronzo, quale si rappresenta nella Tav. XLIV. Di simili ornamenti anche congiunti alle gole superiori ornate con figure, se ne hanno esempj in alcuni frammenti di terra cotta, che adornavano piccoli edifizj, come se ne offre un esempio delineato nella Tav. LXXIX, B.

(21) *Antefixa, quae ex opere figulino tectis adfiguntur sub stillicidio.* (*Festo in Antefixa.*)

I tetti poi si componevano comunemente di tegole piane, dette pure dagli antichi *tegulae*, e da altre convesse per cuoprire le unioni delle prime, dette da noi comunemete canali, ed *imbrices* dagli antichi. Sì le une e sì le altre si facevano comunemente di terra cotta, ma si hanno pure esempj di quelle fatte di marmo secondo il ritrovato di Bize, ed anche alcune altre erano fatte di bronzo, come per esempio erano quelle del tempio di Venere a Roma edificato da Adriano; e quelle della basilica Ulpia del foro Trojano indicate da Pausiana. Le tegole eran fatte in piano alquanto rastremate verso la parte che corrispondeva inferiormente per quanto lo richiedeva la sopraposizione della successiva, ed avevano i lati rilevati. Gl'imbrici poi allorchè erano fatti di terra cotta avevano la forma tonda egualmente rastremata; ma allorchè erano fatti di marmo o di bronzo, dovevano esser terminati in angolo come quei dei Greci. Le coperture dei tetti in tal modo formati, ove non venivano appoggiate sui muri o sulle volte, si facevano sostenere da armature di legnami, come si pratica tuttora. Il metodo tenuto dagli antichi viene spiegato da Vitruvio in questi termini. La travatura, *materiatio*, che si poneva sopra ogni specie di edifizj, era con varii vocaboli denominata, e questa poi siccome nei nomi variava, così differiva negli usi. Travi, *trabes*, erano quelli che si ponevano sopra le colonne, le paraste, e le ante. Nelle soffitte stavano i travicelli, *tigna*, e le tavole, *axes*. Sotto i tetti, se maggiori erano gli spazj, stava il comignolo, *columen*, con nella sommità di mezzo il monaco, che da *culminis* si diceva *culumna*; quindi le catene, *transtra*, e le razze, *capreoli*; se poi gli spazj erano minori, allora il comignolo, *columen*, aveva i puntoni, *cantherii*, sporgenti sino all'estremità delle gronde,

Sopra i puntoni poi i paradossi, *templa*, e quindi sotto le tegole le fette di tavole, *asseres*, sporgenti in guisa che coi loro sporti cuoprissero le pareti (22).

PRONAI E PERISTILJ DEI TEMPJ. Dalle parti esterne dei tempj passando ad esaminare le interne, osserveremo primieramente che tra le colonne dell'interno dei pronai si dovevano mettere parapetti, *plutei*, di marmo o di legno per separare il peristilio dal pronao; ma in modo però che vi fossero praticate delle aperture per poter passare nel pronao (23). Benchè nessun esempio ci rimanga in opera di tali parapetti posti tra le colonne dei pronai, pure se ne conosce la loro forma da varii frammenti trovati tra le rovine degli antichi monumenti; ed alcuni di questi li riportiamo delineati nella Tav. LXXXII, i quali rappresentano le principali forme che si conoscono. Sono tali opere fatte di marmo, ed anche di terra cotta, ed in alcune circostanze sembra che si facessero di ferro o di bronzo,

(22) *In aedificiis omnibus insuper collocatur materiatio variis vocabulis nominata; ea autem, uti in nominationibus, ita in re varias habet utilitates. Trabes enim supra columnas et parastatas, et antas ponuntur; in contignationibus tigna et axes; sub tectis, si majora spatia sunt, columen in summo fastigio culminis unde et columnae dicuntur; et transtra, et capreoli; si commoda, columen et cantherii prominentes ad extremam subgrundationem. Supra cantherios templa; deinde insuper sub tegulas asseres, ita prominentes uti parietes projecturis eorum tegantur. Ita unaquaeque res et locum et genus, et ordinem proprium tuetur.* (*Vitruv. Lib. IV. c.* 2.) Da questi lavori soliti a farsi nella copertura degli edifizj, Vitruvio dedusse l'origine di tutte quelle parti componenti le trabeazioni tanto nel genere dorico, che jonico, come ne abbiamo dato qualche cenno nella Parte seconda dell'architettura Greca; perchè a tale parte dell'architettura antica, apparteneva il parlare delle origini.

(23) *Item intercolumnia tria, quae erunt inter antas et columnas, pluteis marmoreis, sive ex intestino opere factis intercludantur ita, ut fores habeant, per quas itinera pronao fiant.* (*Vitruv. Lib. IV. c.* 4.)

secondando evidentemente lo stesso disegno tenuto in quei di marmo, però con minori grossezze eseguiti. Parimenti in simil modo dovevano essere formati i plutei di legno, di cui certamente non se ne possano avere esempj; però nei dipinti di Pompei, ed in specie nelle parti inferiori delle mura che circondavano gli atrii ed i peristii, si trovano rappresentati plutei, imitando le forme tenute in quei di metallo e di legno, e si uniformano ai sopraindicati monumenti. Le parti, che si aprivano anche nei plutei di marmo, dovevano essere fatte o di legno o di bronzo, giacchè non si può ideare che tale materiale si avesse potuto ridurre tanto leggero da essere facilmente trasportato.

Le pareti edificate intorno la cella, allorchè venivano costrutte con pietre quadrate o marmi, prescriveva giustamente Vitruvio, che si dovevano disporre in modo che le pietre superiori corrispondessero sulle commessure di mezzo di quelle di sotto onde concatenare così tutta la fabbrica, come già si è fatto conoscere nel parlare dei differenti apparecchi impiegati in simili opere. Pertanto tutta la decorazione delle pareti proprie dei tempj, insieme considerandola, potremo stabilire, come si conosce da alcuni monumenti, ed in specie dal tempio di Marte Ultore, che vi ricorreva da piedi una base similmente sagomata di quelle sottoposte alle colonne; quindi vi era posto un piano alto circa un quarto delle colonne, e con sopra una fascia rilevata, il tutto disposto a guisa dei basamenti che si ponevano sotto le colonne. Sopra a questo basamento s'innalzava l'opera quadrata distribuita nel modo indicato, che giungeva sino sotto l'architrave: però nel citato tempio di Marte Ultore si trovano praticate all'altezza dei capitelli alcune incassature quadrate come sono delineate nella

Tav. LXXV. Nelle estremità di queste pareti poi vi erano le ante, ossiano i pilastri posti in corrispondenza delle colonne, non rastremati, ma fatti con egual larghezza da piedi a capo, e per quanto comportava la minor grossezza delle stesse pareti,

Sopra alle pareti, nell'interno dei peristilii, corrispondevano gli architravi similmente formati di quei disposti nell'esterno, ed al disopra di questi il fregio, ridotto però comunemente a minor altezza. I lacunari, *laquearia o lacunaria*, che cuoprivano i detti peristilii, si solevano fare di forma quadrata o rotonda, e composti col gesso o col legno dipinti con colori, o con figure attaccate secondo quanto si trova indicato da Isidoro (24): ma sopra i peristilii dei tempj, per la loro ristrettezza, allorchè questi non erano coperti a volta, si facevano di marmo, e si trovano nei monumenti romani praticati in differente modo. Alcuni erano formati di un sol ordine di cassettoni con grandi rosoni nel mezzo, e divisi da larghe fasce ornate con meandri, come sono quei del tempio di Marte Ultore Tav. LXXV. Altri con due file di cassettoni continuati, come ne presentano esempio i tempj rotondi di Roma e di Tivoli, benchè ivi per la forma dell'edifizio sieno disposti su linee circolari e concentriche, Tav. XL e XLI; e questa maniera era quella che si avvicinava di più alla pratica costantemeute osservata dai Greci in simili opere. Altri poi erano ordinati su di-

(24) *Laquearia sunt, quae cameram subtegunt, et ornant; quae et lacunaria dicuntur; quod lacus quosdam quadratos vel rotundos, ligno vel gypso, vel coloribus habeat pictos cum signis intermicantibus. Principaliter autem lacus dicitur, ut Lucius, resultant aedesque lacusque. Cuius diminutio lacunar facit, vel Horatius; neque aureum mea renidet in domo lacunar. Inde fit alia diminutio lacunarium et per antisticon laquearium facit.* (*Isidoro de Orig. Lib. XIX. c.* 12.)

verse forme, che non si possono facilmente dimostrare con parole: ma per citarne un'esempio ci riporteremo al soffitto del tempio minore di Balbec delineato nella Tav. XXVIII: ed a quello del Sole a Palmira Tav. XXXI. In alcuni monumenti si trovano queste coperture dei peristilii fatte a volta con costruzione muraria, ed ornate con stucchi, di cui però non si possono ora riconoscere le varie disposizioni con precisione: ma bensì si può stabilire essersi fatte in circa simil modo di quelle praticate nei lacunari piani.

Parimenti in diversi tempj di poco nobile costruzione, ed edificati semplicemente con opere cementizie, di cui ne sono rimasti esempj in Pompei, si trovano le descritte parti ricavate collo stucco, e dipinte a guisa di marmi anche a varii colori. Mentre siffatta pratica si deve lodare per essersi con essa apparentemente nobilitate le costruzioni ordinarie, non si può poi stabilire con eguale comune approvazione che pure gli antichi praticassero di dipingere i marmi ad uso degli stucchi, come si pretende dimostrare da alcuni moderni studiosi delle antichità; perchè sarebbe stata veramente una imitazione poco lodevole. È vero che si conosce avere gli antichi, ed in specie i Greci, dipinti alcuni sfondi di cassettoni, o certe fasce liscie per dare maggiore ornamento all'edifizio, come altrove ne abbiamo dato qualche cenno, ma poi non è da credere che si dipingessero, o si cuoprissero con incausti coloriti per esempio i fusti delle colonne per farli figurare di marmo giallo o rosso, allorchè i Romani avevano mezzi di farli veramente di marmi coloriti, come ne abbiamo certe prove dai monumenti, e lo stesso si deve attribuire alle altre parti dei loro nobili edifizj e dei rivestimenti che si facevano con le lastre di marmo a varj colori. Onde in seguito di queste semplici osser-

vazioni potremo stabilire che i Romani, come i Greci, hanno dipinti alcuni sfondi di marmo nei lacunari per dare qualche maggior risalto agli ornamenti, e lasciarono le altre parti distinte dai colori naturali delle pietre. Quindi si può aggiungere che per in qualche modo abbellire le fabbriche costruite con opere cementizie, praticarono giustamente di dipingerle ad uso di marmi coloriti, ed anche con tinte liscie, come molti esempj ne offrono gli edifizj di Pompei e di Ercolano; e come descrivendo le fabbriche private, in cui le strutture cementizie e laterizie erano più di frequente impiegate, ne riferiremo le più comuni pratiche.

PORTE DELLE CELLE. Le porte, *ostiae*, situate nel mezzo della fronte dei pronai, vengono descritte da Vitruvio potersi fare in tre generi distinti, cioè doriche, joniche, ed attiche. Quelle del genere dorico si ordinavano secondo queste simmetrie. La sommità della corona, la quale poggiava sopra lo stipite superiore, *antepagmentum superius*, doveva trovarsi ad eguale livello colla sommità dei capitelli delle colonne, che stavano nel pronao. La luce poi della porta, *hypothyrium*, si doveva disporre in modo, che l'altezza dell'edifizio dal pavimento ai lacunari, si fosse divisa in tre parti e mezza, e con due di queste si doveva costruire l'altezza dell'apertura delle porte, *lumen valvarum*. Questa poi si fosse divisa in dodici parti, delle quali cinque e mezza erano per la larghezza inferiore dell'apertura. Quindi nella sommità si restringeva, se la luce dal basso all'alto era di sedici piedi, una terza parte dello stipite, se dai sedici ai venticinque un quarto, e se dai venticinque ai trenta un'ottavo; e nelle altre più alte fossero gli stipiti posti in linea perpendicolare. Gli stipiti, *antepagmenta*, si

dovevano restringere in alto la decimaquarta parte della loro grossezza; e l'altezza dell'architrave, *supercilium*, si fosse fatta quanto la grossezza superiore degli stipiti. La cimasa era da farsi la sesta parte dello stipite, e l'aggetto poi quanto la sua grossezza. Indi si fosse scolpita la cimasa lesbia, *cymatium lesbium*, coll'astragalo. Sopra la cimasa, ch'era nell'architrave, si collocasse il fregio, o soprapporto, *hyperthyrum*, della stessa grossezza dell'architrave; e nel medesimo fosse scolpita la cimasa dorica, e l'astragalo lesbio con una gola diritta. Quindi succedeva la corona piana coll'architrave, che stava sopra gli stipiti. A destra ed a sinistra si dovevano fare gli sporti in modo che uscissero dalle estremità e si congiungessero ad unghia con la cimasa.

Se le porte erano del genere jonico, si doveva stabilire in esse la luce come in quelle del genere dorico; la larghezza poi si fosse costituita in modo, che l'altezza restasse divisa in due parti e mezza, e con una e mezza delle quali si fosse stabilita la larghezza inferiore dell'apertura. Il restringimento come nelle doriche; e la grossezza degli stipiti la decimaquarta parte dell'altezza dell'apertura nella fronte; la cimasa la sesta parte di detta grossezza; ed il rimanente, esclusa la cimasa, si fosse diviso in dodici parti, tre delle quali stabilivano la prima fascia coll'astragalo, quattro la seconda, e cinque la terza; e tali fasce dovevano girare intorno alle stesse porte coi loro astragali. I fregi poi si componevano sulla stessa maniera di quei dorici. Le cartelle, ovvero mensole, *ancones sive prothyrides*, scolpite a destra ed a sinistra, dovevano corrispondere sino all'estremità inferiore dell'architrave, non compresa però la foglia; inoltre dovevano avere queste in fronte due terzi

di grossezza dello stipite; e nella parte inferiore dovevano essere una quarta parte più sottili che non erano in alto.

Le porte di legno, *fores*, si dovevano congiungere in modo che i fusti cardinali, *scapi cardinales*, fossero la duodecima parte della larghezza di tutta la luce; ed a ciascuna incassatura, *tympana*, che stava tra i due fusti, fossero assegnate tre di tali dodici parti. Le distribuzioni delle guarnizioni, *impages*, si dovevano fare in modo, che divise le altezze in cinque parti, due ne fossero assegnate a quella di sopra, e tre a quella di sotto; e nel mezzo si dovevano porre le guarnizioni medie; e nella estremità in alto, ed altre in basso, si fossero attaccate. La larghezza della guarnizione doveva essere una terza parte dell'incassatura, ed una terza parte della guarzione la cimasa. Le larghezze dei fusti dovevano essere la metà delle guarnizioni; e così il regolo, *replum*, la metà ed un sesto della stessa guarnizione. I fusti poi, che stavano avanti al secondo stipite, si fossero costituiti la metà della guarnizione. Se poscia le porte erano valvate, le altezze erano le stesse; ma per largo si aggiungeva la larghezza di una porta, e se erano a quattro partite, *quadriforis* si doveva accrescere l'altezza.

Le porte attiche si facevano nel modo stesso delle doriche, ma negli stipiti, sotto le cimase, si disponevano intorno le fasce, le quali si dovevano distribuire in modo che tolta la cimasa dalla larghezza degli stipiti, diviso il rimanente in sette parti, ne restassero due alle fasce. Tali porte non si facevano clostrate, nè bifore, ma valvate, e dovevano aprirsi al di fuori (25).

(25) *Ostiorum autem et eorum antepagmentorum in aedibus hae sunt rationes, uti primum constituantur, quo genere sint futurae. Genera sunt enim thyromaton haec, Doricum, Jonicum, Atticurges. Doricorum simmetriae*

Tali sono i precetti che ci vennero prescritti da Vitruvio sulle porte dei tempj, i quali sono interpretati differentemente dei suoi comentatori, e particolarmente a riguardo delle parti componenti le porte di legno o di bronzo,

conspiciuntur his rationibus, uti corona summa, quae supra antepagmentum superius imponitur, aeque librata sit capitulis summis columnarum, quae in pronao fuerint; lumen autem hypothyri constituatur sic, uti quae altitudo aedis a pavimento ad lacunaria fuerit, dividatur in partes tres semis, et ex eis duae partes lumini valvarum altitudine constituantur. Haec autem dividatur in partes duodecim, et ex eis quinque et dimidia latitudo luminis fiat in imo: et in summo contrahatur, si erit lumen ab imo ad sexdecim pedes, antepagmenti tertia parte; sexdecim pedum ad viginti quinque, superior pars luminis contrahatur antepagmenti parte quarta; si a pedibus viginti quinque ad triginta, summa pars contrahatur antepagmenti parte octava: reliqua quae altiora erunt, ad perpendiculum videntur oportere collocari. Ipsa autem antepagmenta, crassa fiant in fronte altitudine luminis parte duodecima, contrahanturque in summo suae crassitudinis quarta decima parte. Crassitudo supercilii quanta antepagmentorum in summa parte erit crassitudo. Cymatium faciendum est antepagmenti parte sexta: proiectura autem quanta est eius crassitudo. Scalpendum est cymatium Lesbium cum astragalo: supra cymatium, quod erit in supercilio, collocandum est hyperthyrum crassitudine supercilii, et in eo scalpendum est cymatium Doricum, at astragalum Lesbium. Summa scalpatur corona plana cum cymatio: proiectura autem eius erit quanta altitudo. Supercilii, quod supra antepagmenta imponitur, dextra ac sinistra proiecturae sic sunt faciendae, uti crepidines excurrant, et in unguem ipso cymatio coniungantur. Sin autem Ionico genere futurae erunt, lumen altum ad eumdem modum, quemadmodum in Doricis, fieri videtur: latitudo constituatur, ut altitudo dividatur in partes duas et dimidiam, eiusque partis unius ima luminis fiat latitudo: contracturae ita ut in Doricis. Crassitudo antepagmentorum altitudine luminis in fronte quarta decima parte: cymatium huius crassitudinis sexta: reliqua pars praeter cymatium dividatur in partes duodecim; harum trium prima corsa fiat cum astragalo, secunda quatuor, tertia quinque: eaeque corsae cum astragalis circumcurrant. Hypertyra autem ad eumdem modum componantur, quemadmodum in Doricis. Ancones sive prothyrides vocentur, excalptae dextra ac sinistra praependeant ad imi supercilii libramentum praeter folium. Eae habeant in fronte crassitudinem ex antepagmenti tribus partibus unam, in imo quarta parte

le quali porterebbero lungo discorso volendole spiegare; mentre facilmente si possono conoscere dai disegni. Pertanto considerando gli esempj di porte, che si trovano nei monumenti antichi, vediamo che la distinzione dei differenti generi delle medesime non veniva troppo osservata; poichè nel piccol tempio dorico di Cori, mentre gli stipiti della porta sono ordinati pure secondo il genere dorico, ha poi questa la cornice jonica con le mensole, Tav. XV. Così all'opposto il tempio tondo di Tivoli, essendo di genere corintio, ha la sua porta ordinata più col genere dorico che jonico o attico, Tav. XLI. Per un buon esempio di porte nobile si considera comunemente quella del Panteon; ma questa pure, mentre ha la cornice e gli stipiti sagomati nel modo prescritto nel genere jonico ed attico da Vitruvio, gli mancano poi le mensole nei lati. Tav. XLV.

graciliores quam superiora. Fores ita compingantur, uti scapi cardinales sint ex altitudine luminis totius duodecima parte: inter duos scapos tympana ex duodecim partibus habeant ternas partes. Impagibus distributiones ita fient, uti, divisis altitudinibus in partes quinque, duae superiori, tres inferiori designentur: super medium medii impages collocentur: ex reliquis alii in summo alii in imo compingantur: altitudo impagis fiat tympani tertia parte; cymatium sexta parte impagis. Scaporum latitudine impagis dimidia parte: item replum de impage dimidia et sexta parte. Scapi qui sunt secundum antepagmentum dimidium impagis constituantur. Sin autem valvatae erunt, altitudines ita manebunt, in latitudinem adiiciatur amplius foris latitudo; si quadriforis futura est, altitudo adiiciatur. Atticurges autem iisdem rationibus perficiuntur, quibus Dorica: praeterea corsae sub cymatiis antepagmentis circumdantur, quae ita distribui debent, uti antepagmenta praeter cymatium ex partibus septem habeant duas partes, ipsaque non fiunt clostrata neque bifora, sed valvata et aperturas habent in exteriores partes. (*Vitr. Lib. IV. c.* 6.) Da Servio poi si trovano distinte le porte che si aprivano con la donominazione *fores*, e così quelle particolarmente dette *Valvae. Fores proprie dicitur, quae foras aperiuntur, sicut apud veteres fuit. Valvae autem sunt, ut dicit Varro, quae revolvuntur et se velant.* (*Servio nell'Eneide di Virgilio Lib. I. v.* 449.)

Di altre porte assai più riccamente adornate con mensole, e con corniciamenti jonici e corintj, ne abbiamo un'esempio in specie nel tempio di Nimes, ma però mancante dell'architrave, Tav. LV; quindi nel tempio più conservato di Balbec, Tav. XXVIII; ed in altri monumenti eretti negli ultimi tempi dell'impero. Le proporzioni poi delle luci interne si trovano essere comunemente regolate in modo che corrispondono le altezze doppie delle larghezze, come è quella del Panteon. Del restringimento praticato da capo ne prestano esempio più le finestre formate egualmente delle porte, che le porte stesse nelle fabbriche dei Romani, come si osserva nel tempio tondo di Tivoli Tav. XLI.

Se non ci fossero rimaste alcune porte foderate di bronzo, non si potrebbe avere alcun documento per dimostrare la pratica tenuta dagli antichi nel fare le porte di legno, a meno che si fossero dedotte alcune notizie dai bassirilievi o dai dipinti antichi. Ma trovandosi in particolare esistere ben conservata la porta del Panteon, se ne hanno dalla medesima distinte cognizioni. Però in questa porta, siccome la luce essendo molto grande con difficoltà si sarebbero potute muovere le partite, se si fossero fatte a tutta altezza; così si trova in essa praticato da capo una specie di grata fissa, e nei lati due pilastri, nel modo che si offre delineato nella Tav. XLV. Tale grata in questo monumento si dovette praticare forse solo per diminuire la grandezza della luce: ma negli altri tempj, che ricevevano il lume solo dalla porta, veniva ad essere necessaria. Nelle partite che si aprivano, *fores*, si vedono praticate in bronzo tutte quelle parti che furono descritte da Vitruvio per le porte di legno, cioè i timpani, *tympana*, il regolo, *replum*, e le guarnizioni, *impages*; ed in queste ultime vi sono pure i chiodi

che servono di bell'ornamento. Un'altra antica porta di bronzo si trova essere stata adattata ad un'apertura moderna praticata in quell'edifizio rotondo che si dice il tempio di Remo, e che serve di vestibolo alla chiesa dei SS. Cosma e Damiano: ma questa però dalle sue basse proporzioni, si conosce essersi nel traslocamento tolta la grata, che aveva evidentemente da capo, come quella del Panteon; e le traverse della guarnizione si trovano in questa essere semplici, mentre l'anzidetta le aveva doppie. Vi sono in questa porta ancora i segni dei chiodi, che servivano di ornamento alle stesse guarnizioni, come in quella del Panteon, Tav. LXXXII. Tanto in questa porta, quanto nell'antecedente, si trovano i timpani superiori meno alti degl'inferiori; e questa distribuzione era basata giustamente nella pratica prescritta dall'arte di mettere le parti più basse in alto, mentre dai moderni si sarebbe ideato all'opposto senza la conoscenza di tali monumenti. Questi due esempj poi presentano solo il riparto delle porte *bifore*, ossiano a due partite, che dovevano essere le più comuni: ma però vi erano le *cereostate*, o dette con altro nome *clostrate*, che sempre doveva indicare porte ad una partita; quindi le *valvate* che erano a tre partite, e le *quadrifore* a quattro. Di quelle ad una partita non ne abbiamo alcuna indicazione; ma è facile ad immaginarne la loro distribuzione, conoscendo quella delle *bifore*, laonde si può stabilire che erano formate nel modo che si offre delineato nella Tav. LXXXII B. Per dare anche maggiore indicazione delle *bifore* se ne replica la disposizione alla lettera C. Delle *valvate* poi ne abbiamo un'esempio dipinto in un'apertura di porta finta nel calcidico di di Eumachia a Pompei, che si riporta delineato nella Tavola stessa E.

Le *quadrifore* poi, dovendo avere una partita di più, ne veniva che erano formate nel modo che si trova designato alla lettera F.

DECORAZIONE INTERNA DELLE CELLE. Gl'interni delle celle nei tempj disposti sulle forme più semplici, si conoscono essere stati pure con molta semplicità adornati; perchè le loro pareti erano in alcuni tempj dipinte soltanto o a varie riquadrature disposte a guisa di tavole di marmo, o a soggetti figurati, come ne offrono qualche indizio i tempj di Pompei; ed in altri edifizj erano rivestiti con lastre di marmo a vario colore, di cui non si possono ora avere chiare conoscenze. Le pareti delle celle più nobili poi erano decorate con nicchie, piccole colonne, e pilastrate, come per esempio si conosce essere stato praticato nelle due celle del tempio di Venere e Roma Tav. XXXIII, ed in quello più conservato di Balbec Tav. XXVIII. Più sontuoso esempio dell'interna decorazione delle celle ne somministra tuttora il Panteon, benchè spogliato in gran parte dei suoi ornamenti di bronzo e di marmo, però se ne offre un'indicazione nelle Tav. XLVI e XLVII, del modo come si trovava prima dell'ultimo spoglio, e da questi disegni più facilmente se ne conosce la sua disposizione, di quanto si potrebbe ottenere da qualunque descrizione. Per dare poi un'idea della architettura interna dei tempj ipetri con i due ordini di colonne, come si trovano da Vitruvio prescritti, si riporta delineata nella Tav. XXXVIII, la supposizione della intiera costruzione del tempio di Giove Olimpico in Atene fatta da Adriano imperatore.

Nella parte più interna delle celle di qualunque genere di tempj stavano le edicole, *aediculae*, che contenevano i simulacri della divinità, a cui essi erano dedicati.

Alcune di queste edicole erano formate semplicemente con un basamento, su cui stava la statua, altre decorate con due colonne, ed altre incavate a semicircolo ad uso di grande nicchia, e decorate tutte in vario modo. Inoltre sotto al basamento, su cui stava innalzato il simulacro, si conosce in alcuni tempj esservi stati praticati certi luoghi segreti, detti dagli antichi penetrali, *penetralia* (26), perchè servivano per usi privati dei sacerdoti, come ne rimangono tracce nel tempio di Ostia, Tav. XVIII, ed in quello situato nel mezzo del foro di Pompei Tav. XCII. Si entrava in tali luoghi privati col mezzo di piccole porte praticate nello stesso basamento, e dalle medesime si saliva al piano delle statue mediante piccole scale ricavate nei lati.

Quei tempj che non erano ipetri, ossiano scoperti nel mezzo, o non illuminati dall'alto, e che avevano bisogno di maggior luce di quella che entrava dalla porta, tenevano alcune finestre praticate nelle pareti della cella, come ne presentano esempio i due tempj rotondi di Roma e di Tivoli Tav. XL e XLI; ed anche uno rettangolare esistente in Tivoli stesso, ed altro simile in Palmira Tav. LIV, e come si conosce essere stato praticato nel tempio della Concordia in Roma Tav. LVII, ed in molti altri tempj si rinverrebbe una simil pratica, se ci fossero rimaste le mura delle loro celle. Altri tempj poi, quantunque non rotondi, dovevano essere illuminati dall'alto col mezzo di un'apertura praticata nella volta, come ne presenta un bello esem-

(26) *Penetrale sacrificium dicitur, quod interiore parte sacrarii conficitur; unde et penetralia cuiusque dicitur, et penes nos, quod in potestate nostra est.* (*Festo in voce Penetrale.*) E così Isidoro; *penetralia, secreta sunt oraculorum, et penetralia dicta ab eo quod est penitus, hoc est pene intus.* (*De Orig. Lib. XV. c.* 4.)

pio il ben celebre Panteon, benchè le volte non fossero emisferiche, come quella di questo monumento, e benchè fossero coperti a soffitto in piano. Le finestre praticate nelle mura delle celle erano egualmente formate e decorate delle porte, come ne presentano esempio i citati monumenti: ma quelle poste nelle volte dovevano conformarsi alla costruzione delle medesime.

Le celle dei tempj, eretti dai Romani sotto il dominio degl'imperatori, si trovano più comunemente coperte a volta di struttura cementizia, mentre quelle dei tempj più antichi erano quasi sempre coperte con soffitti di legni congiunti alle travature del tetto. Di questa pratica più antica non si possono ora avere cognizioni: ma del metodo tenuto nel costituire le volte ne abbiamo diversi esempj. Erano queste soventi formate a tutto sesto, ed adornate con lacunari, ossiano cassettoni, e riquadrature di vario genere. Nella Tav. LVXII si offrono delineate le principali forme regolari tratte dalla volta del tempio di Venere e Roma, e dall'edifizio che si nomina comunemente tempio della Pace. Siffatti cassettoni avevano lo sfondo rastremato con due altre incassature distinte tra loro con piccole sagome intagliate, e con rosoni nel mezzo di varia forma; ed affinchè le inferiori incassature non coprissero la vista dello sfondo del cassettone a chi le vedeva da basso, si praticava di dare a queste più larghezza delle superiori, diminuendole però degradatamente a misura che si alzavano verso il mezzo della volta, come si vede praticato, anche più del bisogno, nella volta del Panteon, Tav. XLVI, ed anche secondando questo piano si trovano, per esempio nelle volte degli archi di trionfo, trasportati i rosoni negli sfondi dei cassettoni inferiori poco più in alto del mezzo di essi, affinchè si

fossero veduti tutti egualmente. Il buon effetto di queste disposizioni, dipendendo solo dalle differenti forme e dimensioni delle volte, e dal luogo da cui si vedevano, non si potevano assoggettare a regole stabili, e tutto lo studio si riferiva a far sì che l'intiero compartimento, ricavato nelle dette volte, si presentasse egualmente disposto da chi lo vedeva dal suo giusto punto di vista. I costelloni poi, che dividevano i cassettoni, erano pure in molti monumenti ornati con stucchi, come ne somministano esempio quei del tempio di Venere e Roma di sopra citati, altri poi erano decorati con dipinti, come se n'è avuta cognizione che in tale modo fossero praticati nella volta del Panteon.

I pavimenti negl'interni dei tempj erano in quei di meno nobile costruzione fatti semplicemente con lastre di pietra o di marmo comune: ma nei più sontuosi tempj si trovano formati con lastre di scelti marmi a varj colori, come si sono scoperti in alcuni monumenti disotterrati in questi ultimi tempi, i quali appena scoperti vennero rovinati: però dalle tracce rimaste si è conosciuto, per esempio nel tempio di Venere e Roma, ch'erano disposti nel modo delineato nella Tav. XXVII, in quello della Concordia, come nella Tav. LVII, ed in quello di Ostia come nella Tav. LVIII. Nel Panteon rimane ancora la intiera disposizione tanto del pavimento della cella quanto del pronao, e si vede composta come sta delineata nella Tav. XLIII. In questi pavimenti erano impiegati nelle parti di mezzo i porfidi, i serpentini, e le altre pietre più preziose, e nei contorni i marmi gialli, i cipollini, i verdi ed anche le più scelte brecce colorite. Le soglie delle porte poi erano fatte di un sol pezzo pure di scelti marmi, come ne offre tuttora esempio quella del tempio della Concordia e dell'Ostiense.

ARE DIVERSE. Le are dovevano essere poste, secondo Vitruvio, verso oriente, e sempre più basse dei simulacri che stavano nei tempj; perchè potessero i supplicanti ed i sacrificanti, alzando gli occhi alla divinità, comporsi secondo il carattere delle medesime. Le altezze di queste are si dovevano regolare in modo che a Giove ed a tutte le divinità celesti fossero altissime, a Vesta ed alla Terra basse, e così con queste istituzioni si aveva una regola per la conveniente forma delle are poste nel mezzo dei tempj (27). Onde Vitruvio sembra con questi brevi cenni aver voluto parlare solo delle are, che si mettevano entro ai tempj: ma siccome abbiamo cognizione poi che se ne ponevano pure altre fuori di essi; così dovendo essere queste di maggior grandezza si deve credere che si distinguessero col nome di *altaria* (28), mentre le altre erano dette semplicemente *arae* (29). Tanto le are fatte dall'una che dall'altra specie, erano ornate con attributi

(27) *Arae spectent ad orientem, et semper inferiores sint collocatae, quam simulacra, quae fuerint in aede; uti suspicientes Divinitatem qui supplicant, et sacrificant disparibus altitudinibus ad cujusque Dei decorem componantur. Altitudines autem earum sic sunt explicandae, ut Iovi omnibusque coelestibus, quam excelsissimae costituantur. Vestae, Terrae, Marique humiles collocentur; ita idoneae his institutionibus explicabuntur in mediis aedibus ararum deformationes.* (*Vitruv. Lib. IV. c.* 8.)

(28) *Altaria sunt, in quibus ignis adoletur. Altaria ab altitudine dicta sunt, quod antiqui diis superis in aedificiis a terra exaltatis sacra faciebant: diis terrestribus in terra; diis infernalibus in effossa terra.* (*Festo nella voce Altaria.*) e così da Servio nell'Ecloga quinta di Virgilio e Lutazio nelle interpretazioni di Stazio.

(29) *Aram quidam vocatam dixerunt, quod incensae ibi victimae ardeant. Alii aras dicunt a praecationibus, id est quas Graeci ἀρὰς vocant unde contra impraecatio fatura dicitur. Alii volunt ab altitudine aras; sed male. Altare autem ab altitudine constant esse nominatum, quasi alta ara* (*Isidoro de Orig. Lib. XV. c.* 4.)

proprii alle divinità a cui erano consacrate. Le principali forme di queste si offrono dimostrate dai diversi esempj che si riportano nella Tav.LXXXIII, poichè le altre differivano solo negli ornamenti. Tra i tanti esempj che si hanno di are, crediamo essere sufficiente al nostro scopo l'osservare solo, tra quelle della prima specie, la ben celebre, già esistente nel museo Borghesiano, dedicata alle dodici principali divinità, e distinta colla lett. B, e tra quelle della seconda specie, che stavano poste fuori dei tempj, quella rinvenuta avanti al così detto tempio di Quirino in Pompei, e distinta colla lett. F, e questa tanto più si rende interessante, perchè nella principale sua fronte si vede rappresentato un sacrifizio, mentre negli altri lati vi sono sculpiti oggetti analoghi agli stessi sagrifizj. Di quelle are movibili poi, fatte di bronzo o di ferro, come si trova indicato per esempio nell'anzidetto bassorilievo ed in alcuni pochi esempj che ci rimangono, non se ne possono avere certe conoscenze: ma considerandole per il loro semplice uso, si deve supporre che fossero assai simili a quei tripodi di bronzo, di cui ne furono rinvenuti alcuni esempj in Ercolano ed in Pompei. La posizione delle are della prima specie nell'interno dei tempj, doveva essere regolata secondo la forma delle celle, e la situazione dei simulacri a cui erano consacrati. Penetrale sacrifizio si diceva dagli antichi quello che si faceva sopra tali are nell'interno dei tempj, e pubblici sacrifizj erano quei che con maggior pompa si celebravano con grandi vittime sulle are collocate avanti ai tempj. La situazione di queste ultime are avanti ai tempj, se avevano un particolar recinto sacro, era stabilita nel mezzo del medesimo, come si è ritrovato per esempio praticato in quei tempj di Pompei che si offrono delineati nella

Tav. LVIII: ma se i tempj erano situati lungo le vie o in luoghi pubblici, allora le are erano collocate a piedi degli scalini che mettevano al tempio, ed anche su di un ripiano ricavato sugli stessi scalini, come ne offre esempio il tempio situato nel mezzo del foro di Pompei Tav. XCI. E per separare questi ristretti luoghi sacri dai pubblici, e perchè fossero le are riparate dai deturpamenti, si ponevano intorno alcuni cancelli di bronzo o di ferro, come se ne sono trovati indizj avanti al piccolo tempio della Fortuna in Pompei, e come si offre dimostrato nella pianta di questo tempio delineata nella Tavola LXXXIII; onde la disposizione delle scale ed are avanti a tali tempj posti lungo le vie pubbliche, doveva offrire l'aspetto che abbiamo riportato delineato nella stessa Tavola sopra la pianta anzidetta. Nelle medaglie, nelle sculture ed in diversi dipinti antichi, si vedono soventi rappresentati sacrifizj fatti sulle are di varia specie, onde da tali opere si possono avere cognizioni le tutte le particolari pratiche. E questo è tutto ciò che abbiamo creduto necessario doversi osservare intorno l'architettura dei tempj e dei loro differenti generi di ordinazioni, senza però entrare a discutere alcune altre particolarità che non risguardono lo scopo prefisso.

CAPITOLO V.

FORI E BASILICHE

Molte furono le specie delle fabbriche, che con somma vastità e magnificenza s' innalzarono dai Romani: ma quelle con cui essi cingevano i loro fori si devono credere superiori alle altre; perchè erano queste destinate a servire come di stanza ai magistrati ed a tutti gli abitanti delle città, ed anche di maggior loro decoro. Il primo foro stabilito dai Romani fu quello che, dopo l'unione fatta tra Romolo e Tazio, venne situato a'piedi del Campidoglio, ove spandevasi un'antica foresta, che fu a tale oggetto tagliata. Però questo primo foro si dovette in allora solo informemente stabilire; poichè nei tempi successivi di molto fu nobilitato. Quindi ad imitazione di questo diversi altri fori si aggiunsero in Roma e nelle città di provincia, decorati con nobile architettura. Benchè estranea cosa si debba considerare l'andare in traccia delle etimologie dei nomi, per noi che cerchiamo solo di dimostrare le pratiche dell'arte di edificare, e benchè siensi occupati su questo stesso argomento illustri scrittori, pure osserveremo che la denominazione di foro, *forum*, data dagli antichi Romani al fabbricato, che imprendiamo a descrivere, non era stata derivata dai Greci, come si fece per altre fabbriche, e loro parti; poichè questi dicevano ἀγορα, simile località; così impropria si deve considerare quella derivazione attribuita particolarmente al re Foroneo che diede le prime leggi ai Greci: ma era loro propria, nè si sà conoscere precisamente la sua etimologia; è però certo poi che essi volevano inten-

dere con tal nome un luogo in città circondato da portici e da altre fabbriche, nel quale trattavano i loro affari tanto pubblici quanto privati, e che noi con altro nome diciamo piazza. Considerando pertanto che il primo foro stabilito dai Romani fu situato tra il Palatino ed il Campidoglio fuori della primitiva città cinta con mura da Romolo, come chiaramente lo attesta Dionisio in particolare, si può dedurre che il detto nome sia derivato dalla stessa località posta fuori dalle prime porte, ossia da *fores*, o *fori*; ma questa nostra opinione non possiamo comprovare con nessun certo documento antico, quantunque ci paja la più probabile. Però dalla situazione, in cui fu stabilito il primo foro dai Romani, crediamo potersi più convenientemente supporre essersi derivata la indicata denominazione data a questi fabbricati che di attribuirne una derivazione dal particolare uso, come altri hanno stabilito. Dal nome del luogo poi, o dalla specie degli affari che in essi si trattavano o dalla qualità dei generi che si vendevano, ricevevano un soprannome distinto; come per esempio in Roma si diceva foro Boario, e foro Olitorio, dove era un antico macello, e dove si vendeva in maggior copia l'olio; e così foro Piscario dal pesce, e foro Cupedine dalla cupidigia delle vivande prelibate che ivi si vendevano (1). Così pure dai nomi dei loro

(1) *Quo conferrent suas controversias, et quae vendere vellent, et quo quaeque ferrent, Forum appellarunt. Ubi quid generatim additum, ab eo cognomen; ut Boarium forum, forum Olitorium, hoc erat antiquum macellum, ubi olerum copia; ea loca etiam nunc Lacedaemonii vocant* μακελλῶτας: *sed Jones ostia hortorum et castelli*, μακέλλους. *Secundum Tiberim ad Junium forum Piscarium vocant. Ideo ait Plautus, apud Piscarium ubi variae res. Ad corneta forum Cupedinis, a cupedio: quod multi forum Cupidinis a cupiditate. Haec omnia postquam contracta in unum locum, quae ad victum pertinebant; et aedificatus locus; appellatum Ma-*

edificatori si dicevano di Cesare, di Augusto, e di Trajano quei che erano stati da questi principi formati; e così foro Pervio o Transitorio da un luogo di trapasso. Non tutti i fori degli antichi si edificarono ad un tempo collo stesso ordine di architettura; ma bensì alcuni di essi si conoscono essere stati formati solo in lungo spazio di tempo aggiungendo e variando spesso il fabbricato che li circondava. Onde due generi di fori distingueremo in questo ragionamento; cioè i primi circondati con varietà di fabbriche, ed i secondi ordinati con portici eguali tutt'intorno e con edifizj adattati alla loro architettura.

cellum ut quidam scribunt, quod ibi fuerit ortus; alii, quod ibi domus fuerit, cui cognomen fuit Macellus, quae ibi publice diruta: e qua aedificatum, hoc quod vocatur ab eo macellum. (*Varrone De Lingua Latina Lib. IV.*) Dall'indicata spiegazione data da Varrone al foro Olitorio, che era un antico macello, ove si conservava copia d'olio, i quali luoghi venivano detti dai Lacedemonj μακελλώτας, ma dai Jonj porte degli orti o castelli si dicevano, vuolsi dedurre che il nome di foro derivasse da θύραζε, o θύρα, fuori o porta; però questa derivazione non ha alcuna relazione con l'uso proprio che i Romani facevauo dei fori, e solo si può attribuire al foro Olitorio per la sua località situata fuori della porta Carmentale. Quindi attenendosi a questa circostanza si può ancora attribuire la stessa derivazione alla località in cui fu stabilito, dopo il concordato fatto tra Romolo e Tazio, il foro Romano a' piedi del Campidoglio fuori delle porte e dal primo recinto fatto da Romolo intorno la città posta sul Palatino, come si è di sopra indicato. Siccome poi si vedono in Livio spesso nominati fori quei palchi che si facevano nei circhi per reggere i sedili degli spettatori, come in specie nel seguente di lui passo viene indicato: *Tum primum circo, qui nunc Maximus dicitur, designatus locus est: loca divisa patribus equitibusque, ubi spectacula sibi quisque facerent, fori appellati. Spectavere furcis duodenos ab terra spectacula alta sustinentibus pedes*; (*Livio Lib. I, c.* 35.) si può così dedurre che il consimile nome dato a questi edifizj sia derivato da alcuni palchi che si fecero evidentemente nei primitivi tempi di Roma intorno a quell'area; la quale poscia fu destinata ad uso di foro, e che servirono per un qualche spettacolo ivi esibito; donde poscia dal nome di tali palchi, se ne fosse dedotto quello della località. Ma questa derivazione con

FORI IRREGOLARI. Per il primo genere di fori non si trovano prescritti precetti, perchè precetti prescrivere non si potevano a coloro che in differente tempo si adattavano alle circostanze, alle qualità delle fabbriche, ed al genio di chi queste ordinava per ornare i fori fatti in varie epoche. Ma è da credere però che si sia conservata all'area interna una forma sempre regolare: ed una tale forma per i fori dell'Italia doveva essere alquanto allungata; perchè, come accennava Vitruvio, era antica consuetudine di dare in essi, prima della edificazione degli anfiteatri, i giuochi dei gladiatori. Infatti la stessa forma allungata fu assegnata alle arene di tali edifizj a questo oggetto costrutti, disponendoli su di una curva simile all'elisse, mentre una più regolare struttura si sarebbe ottenuta colla figura circolare. Miglior esempio non si potrebbe rinvenire per dare una indicazione dell'architettura del detto primo genere di fori, di quello che si deduce dalla disposizione che aveva

nessun certo documento si può confermare; per cui colle altre tutte si dee considerare come una semplice supposizione. Come tale si deve pur considerare quella sovraindicata riferita da Isidoro, colla quale si credeva che la voce *forum* fosse derivata da *fando*, oppure dal re Foroneo che diede le prime leggi ai Greci. *Forum est exercendarum litium locus a fando dictus, sive a Phoroneo rege, qui primus Graecis leges dedit.* (*Isid. Orig. Lib. XV. c.* 2.) Festo poi nei seguenti sei modi designava essersi spiegata la stessa voce *forum*. *Forum sex modis intelligitur. Primo, negotiationis locus, ut forum Flaminium, forum Julium ab eorum nominibus, que ea fora constituenda curarunt, quod etiam locis privatis, et in viis et in agris fieri solet. Alio in quo judicia fieri, cum populo agi, concione haberi solent. Tertio, cum is, qui provinciae praest, forum agere dicitur, civitates vocat, et de controversiis eorum cognoscit. Quarto, cum id forum antiqui appellabant, quod nunc vestibulum sepulchri dici solet. Quinto, locus in navi, sed tum masculini generis est et plurale. Sexto fori significant circensia spectacula, ex quibus etiam minores forulos dicimus. Inde et forare, et foras dare, et fores, et foras; et forecula, id est ostiola dicuntur.* (*Festo in Forum.*)

il celebre foro Romano; perchè intorno ad esso stavano eretti i più nobili edifizj della città. Andò soggetto però questo foro dopo il suo stabilimento a diversi cambiamenti, di cui ne abbiamo data una indicazione nella sua particolare descrizione ultimamente pubblicata. La forma poi che doveva avere negli ultimi anni dell'impero riportiamo delineata nella Tav. LXXXIV. Stava in capo a questo foro sotto il Campidoglio il celebre tempio della Concordia, che serviva per le principali adunanze del Senato, ed aveva accantò altri nobili tempj. Lungo il lato destro stava primieramente dopo il tempio di Saturno, la grande basilica Giulia, quindi il tempio di Castore e Polluce, e la Curia. Nel mezzo del lato minore, d'incontro al Campidoglio, era la basilica Fulvia o Argentaria. Nel sinistro lato le stazioni dei Municipi, la basilica di Paolo, e portici diversi. Il mezzo poi del foro era pieno di monumenti insigni innalzati in memoria delle più nobili imprese dei Romani; onde per ogni riguardo si rendeva questo foro importante. Gli edifizj, che stavano eretti nel suo d'intorno erano varii per proporzioni e per architettura; per cui vario pure doveva essere l'aspetto che offriva l'intero foro. Il foro Olitorio, e gli altri fori di Roma, che erano stati stabiliti da tempi più antichi, dovevano in circa egual modo esser disposti. Con simili non uniformi disposizioni dovevano essere ordinati tutti quei fori delle altre città, che non furono eretti nello stesso tempo, ed erano questi forse in più gran numero; poichè anche più gran numero erano le città, che si formarono in lungo periodo di tempo, di quelle fondate con piani espressamente ordinati con regolare architettura. E siccome i fori dovevano essere i primi a stabilirsi; così si adattavano questi a quegli edifizj che gli ve-

nivano cretti intorno, a misura che cresceva o si nobilitava l'abitato nelle città stesse. Laonde tutte le ricerche, che potremmo imprendere intorno la disposizione di questo primo genere di fori, ci offrirebbero sempre risultati differenti, ed adattati solo a particolari circostanze dei tempi e dei luoghi, e non mai ad alcun sistema determinato. Solo avendo riguardo al sovraindicato uso di esibire in essi i giuochi dei gladiatori, si può stabilire che dovettero questi fori avere più comunemente una forma allungata, ed esservi stati eretti nel loro d'intorno tutti quegli edifizj che convenivano agli usi proprj ed al maggior decoro delle città.

Alcuni dei descritti fori, ornati con edifizj di differente architettura, sembra che si rendessero in certo modo regolari coll'aggiunzione di portici disposti intorno l'area interna, ed avanti a quegli edifizj stessi che formavano per l'innanzi la principale decorazione. Per una tale aggiunzione ne dovette derivare una forma anche più allungata di quella che primieramente avevano siffatti fori. In tal modo si ridussero questi a formare un genere misto tra gl'irregolari e quegli ordinati con una stessa architettura; poichè mentre erano cinti tutto intorno da portici, si dovevano poi questi stessi adattare agli edifizj che vi erano per l'avanti, offrendo così una disposizione non troppo regolare. Tra i fori di questo genere, possiamo considerare quello di Pompei, che offriamo delineato nella Tav. XCI; poichè questo si vede bensì essere stato cinto nel d'intorno con portici, ma si rinvengono poi i medesimi adattati più agli edifizj situati nell'intorno che ad una regolare architettura. La forma di questo foro è, come si disse, alquanto allungata per essere evidentemente stata ristretta dai portici la-

terali. Si deve poi considerare questo stesso foro come l'esempio più importante che abbiamo dagli antichi; perchè si sono conservate in esso tutte quelle parti più circonstanziate che furono interamente rovinate negli altri monumenti di tal genere. Ivi rimane tutto il piantato di un tempio, che doveva essere il principale della città, e che serviva di maggior ornamento al foro. Due archi di trionfo stavano nei lati di tale tempio, non però in egual modo disposti. Portici, tempj ed altri ampj locali erano situati lungo i due lati del foro; e di prospetto al tempio stavano evidentemente le carceri, l'erario, e la curia, come sono da Vitruvio designati, con a lato una grande basilica, che si può considerare esser quella, che più conservata ci rimanga dagli antichi. Intorno l'area interna del foro poi esistono piedistalli che sostenevano monumenti onorarj di varia specie. Il fabbricato adiacente ci fa conoscere in qual modo si praticavano dagli antichi le comunicazioni delle vie coi fori, le quali giungevano solo sino nei limitari e non continuavano libere ad ogni uso entro l'area dei medesimi; perchè non fossero disturbati coloro che ivi si trattenevano a trattare gli affari da quei che volevano transitare semplicemente con carri o cavalli. Nessuna abitazione dei privati avea l'aspetto entro il foro stesso; ma solo era circondato da edifizj pubblici, come lo richiedeva il maggior decoro del luogo (2). Queste circostanze, che sono di molta

(2) Nella primitiva disposiziona del foro Romano vi corrispondevano vicino i due atrj delle case di Menio e di Tizio, che furono acquistati da M. Porcio Catone, mentre era censore, per edificarvi la basilica detta dal di lui nome Porcia: (*Livio Lib. XXXIX. c.* 14.) ma però tali case dovavano stare in un'angolo del foro, perchè si trovavano nel luogo detto la Latomie, che precisamenta non facava parte del foro; e d'altronde l'area di questo foro non era in allora ancor bene stata stabilita. Distruggendo gli atrj di

importanza per la conoscenza delle pratiche tenute dagli antichi in tale specie di fabbricati, e che non si conoscono altro che in tale luogo più palesemente, rendono questo monumento degno da apprezzarsi per ogni riguardo, ed è perciò che l'abbiamo prescelto per principale esempio in queste nostre ricerche. Per dare una idea del modo con cui era decorato questo foro, si offre delineato nella Tav. XCII l'aspetto che presentava dalla parte del tempio, e quello dei due archi che gli stavano a lato; come pure nella medesima Tavola si esibisce delineata la sezione dello stesso tempio con la corrispondente parte del portico che girava intorno al foro. Questo portico si conosce che era in alcuni tratti formato con doppio ordine di colonne, come stabiliva Vitruvio doversi fare per i fori regolari. Benchè non rimanga in opera alcuna parte dell'ordine superiore, si può ciò nonostante stabilire che fosse architettato nel modo che si offre delineato in scala maggiore nella stessa Tavola. Però non egualmente doveva girare tutto intorno al foro, come si disse, ma veniva adattato ai fabbricati che stavano edificati nella parte interna. Di circa simili fori se ne hanno alcune cognizioni, tra le altre città d'Italia, in Gabii, ed in Veleja specialmente; ma sono questi di minor importanza, e d'altronde disposti su piccole proporzioni. Pertanto considerando in generale la struttura di questo genere di fori di forma irregolare potremo in certo modo de-

dette due case, si conservò una colonna, affinchè da sopra della medesima potesse Menio coi suoi continuare a godere gli spettacoli dei gladiatori che si offrivano nel foro, onde si disse poi Menia la colonna, e Meniano quella projezione che al disopra venne formata a guisa di balcone. (*Ascon. in Divin. c. 16. e Festo in Moeniana.*) Da questa circostanza si viene a confermare l'uso stabilito presso gli antichi di esibire nei fori i giuochi dei gladiatori prima della edificazione degli anfiteatri.

durre, che dovettero i medesimi servire d'indicazione per la costruzione dei fori in tutto l'intorno regolarmente decorati, che ora imprenderemo a descrivere: poichè simili disposizioni si vedono essere state conservate nelle strutture di tali opere.

FORI REGOLARI. Per determinare la forma del secondo genere dei fori edificati interamente con un ordinato piano di architettura, se ne hanno precetti da Vitruvio, ed in questo modo egli stabiliva doverli costruire. Nelle città d'Italia non si dovevano disporre i fori in forma quadrata con portici doppj ed ampj, e con colonne ordinate su stretti intercolunnj: ma perchè, in seguito di antica consuetudine, si solevano in essi dare al popolo i giuochi dei gladiatori, bisognava per comodo degli spettatori fare più spaziosi gl'intercolunnj, e sotto i portici disporre le botteghe degli argentieri, e ricavare nei tavolati superiori dei meniani; poichè erano questi luoghi utili all'uso, ed al commercio pubblico che ivi facevasi. La grandezza del foro dovevasi determinare in proporzione della quantità della popolazione, affinchè non fosse troppo ristretto per l'uso, nè per la scarsezza del popolo non paresse vasto. La sua larghezza si definiva, prendendo due delle tre parti della lunghezza; perchè così restava bislunga la figura dell'area, e la sua disposizione comoda per gli spettacoli anzidetti. Le colonne superiori si dovevano fare una quarta parte più piccole delle inferiori, poichè queste, che erano sottoposte a sostenere peso, conveniva che fossero più forti delle superiori. D'altronde credeva Vitruvio che bisognava in ciò imitare la natura dei vegetabili; poichè negli alberi diritti, come l'abete, il cipresso, ed il pino, si trovano tutti più grossi vicino alle

radici, e diminuiti in altezza proporzione che vanno crescendo; così, essendo la natura dei vegetabili, giustamente oppinava egli di stabilire nelle opere anzidette le parti in modo che le superiori fossero in altezza e grossezza minori delle inferiori (3).

Con questi pochi precetti si viene a stabilire essere stati i fori regolari ordinati con una semplice architettura ed in modo che dovevano presentare l'aspetto di un grande atrio cinto da portici con due ordini di colonne (4). Infatti

(3) *Graeci in quadrato amplissimis et duplicibus porticibus fora constituunt, crebrisque columnis, et lapideis aut marmoreis epistyliis adornant, et supra ambulationes in contignationibus faciunt. Italiae vero urbibus non eadem est ratione faciendum, ideo quod a majoribus consuetudo tradita est, gladiatoria munera in foro dari. Igitur circum spectacula spatiosiora intercolumnia distribuantur, circaque in porticibus argentariae tabernae, moenianaque superioribus coaxationibus collocentur, quae ad usum et ad vectigalia publica recte erunt dispositae.*

Magnitudines autem ad copiam hominum oportet fieri, ne parvum spatium sit ad usum, aut ne propter inopiam populi vastum forum videatur. Latitudo autem ita finiatur, uti longitudo in tres partes cum divisa fuerit, ex his duae partes ei dentur. Ita enim oblonga erit ejus formatio, et ad spectaculorum ratione utilis dispositio.

Columnae superiores quarta parte minores quam inferiores sunt constituendae, propterea quod oneri ferendo quae sunt inferiora, firmiora debent esse, quam superiora. Non minus quod etiam naturam, ut in arboribus teretibus, abiete, cupresso, pinu, e quibus nulla non crassior est ab radicibus, deinde crescendo progreditur in altitudinem naturali contractura peraequata ascendens ad cacumen. Ergo si natura nascentium ita postulat, recte est constitutum, et altitudinibus et crassitudinibus superiora inferiorum fieri contractiora. (*Vitruv. Lib. V. c.* 1.)

(4) Quale fosse stato il primo foro eretto dai Romani con la designata architettura regolare, non si conosce: ma sembra che specialmente negli ultimi anni della repubblica se ne edificassero diversi nei paesi appartenenti al loro dominio, nei quali si stabilirono nuove abitazioni: poichè molte città d'Italia si distinsero col nome di foro, come per esempio il foro Appio, il Cornelio, il Flaminio, il Fulvio, il Giulio, il Lepido, il Livinio, il Pompilio il Sempronio, il Vibio, ed altri tanti simili; e questo nome dovette solo es-

il foro di Cesare, che si doveva costruire circa in pari tempo in cui Vitruvio scriveva i suoi precetti, ci viene dimostrato disposto sulla forma di atrio intorno al tempio di Venere che lo stesso Cesare aveva ivi innalzato. La differenza che passava tra la struttura degli atrj delle case più nobili, ed i designati fori, consisteva quasi solo nella maggior area che questi racchiudevano, e nell'avere intorno ai portici botteghe, in vece dei tablini, delle ale e degli altri locali, che si ponevano intorno gli atrj anzidetti; come pure nell'essere stati i portici innalzati a due ordini, mentre quei degli atrj erano più comunemente di un solo ordine. Dell'indicato foro di Cesare, benchè ne rimangano solo alcune poche tracce, pure se ne offre la intera sua architettura delineata nella Tav. LXXXV. Ivi si sono rappresentati i portici disposti in due ordini, e l'area che circonscrivano in forma allungata, come venne da Vitruvio prescritta. Onde, non considerando il tempio situato nel mezzo, questo esempio può servire per dimostrare in qual modo erano i fori edificati secondo il designato metodo regolare.

Il foro di Augusto, edificato contiguo a quello di Cesare, era bensì costrutto su di una forma regolare, ma non semplicemente rettangolare, come si prescrisse negl'indicati precetti. Imperocchè essendo l'area, in cui Augusto stabilì di formare questo foro, alquanto ristretta, come Svetonio chiaramente lo fece conoscere, e non volendo egli di-

sere derivato dai fori che primieramente si stabilirono colla protezione dei più insigni capitani Romani in quei luoghi in cui si volse fissare un qualche nuovo abitato. Quindi costruendo intorno ai medesimi case si formarono delle città, che ritennero il nome del primo fabbricato ivi eretto, e di quel capitano che lo aveva stabilito.

struggere le case vicine dei particolari, per adattarsi alla località, e per avere nel tempo stesso un maggiore spazio nei lati del tempio, si ricavarono due specie di semicircoli, di cui rimangono ancora alcuni resti. Quindi la rimanente area avanti al tempio si conosce che doveva esser disposta in forma rettangolare, quantunque non esistano più alcune tracce del fabbricato che circondava questa parte del foro. Il tempio di Marte Ultore, innalzato da Augusto in questo suo foro, stava situato in fondo al lato minore, e congiunto al muro che ne formava il recinto. Dall'indicata circostanza ne è derivata nell'esterno di questo foro una forma irregolare, ma nell'interno si rese regolare, con un piano euritmico, il quale se non aveva il pregio di essere regolato interamente su di una figura quadrangolare, come si prescrisse da Vitruvio, doveva però per la sua varietà presentare un più ameno aspetto. Nelle Tavole LXXXVI e LXXXVII si offre delineata tanto la pianta, che l'elevazione di prospetto di questo foro. I portici che stavano nei lati avanti il tempio, e nei quali Augusto aveva situate le immagini dei principali capitani romani, dovevano essere architettati in due ordini di colonne, come quei dei fori regolari secondo il metodo prescritto da Vitruvio; poichè nei resti dei muri, che avanzano, si vedono tracce di un fabbricato diviso in due piani. Così questo foro, mentre conservava in alcune parti le simmetrie stabilite, si rendeva poi vario per altre disposizioni che erano derivate dalla località.

Altro foro fu costrutto a lato di quello di Augusto, adattandosi parimenti più alla località, che ai precetti stabiliti; e questo era quello cominciato da Domiziano, e compito da Nerva. Per essere stato stabilito questo foro in un

luogo di trapasso, si disse Transitorio o Pervio; e si conservò nella struttura del medesimo una forma alquanto lunga, simile precisamente ad un tratto di larga via, quale dovea avere per l'avanti il locale. Si adornò con semplici colonne risaltate dal muro di recinto; perchè la sua ristrettezza non comportava che vi fossero portici, e tanto meno con due ordini di colonne architettati. Onde per questa parte si allontanava di molto dalle disposizioni stabilite, ed era mancante di tutti quei locali situati intorno ai portici, che servivono agli usi del foro. Vi era però, come in quello di Augusto, un tempio nel suo fondo, che ne formava la principale decorazione, e che, per essere dedicato a Pallade, Palladio pure dicevasi il foro stesso. L'architettura di questo foro, tale quale si può dedurre dai pochi avanzi che rimangono, e da quei che furono ritratti due secoli addietro, si rappresenta nella Tav. LXXXVIII, unitamente a quella del piccolo tempio di Giano che stava incluso nel suo recinto.

In assai più ampio spazio fu edificato a lato dello stesso foro di Augusto, e nella parte opposta di quello di Domiziano, un altro foro, che per vastità e magnificenza sorpassava ogni altro simile fabbricato costrutto dai Romani. Lo fece questo erigere Trajano imperatore colla direzione di Apollodoro celebre architetto; e perchè rinscisse decoroso e sufficiente al popolo romano, non solo Trajano non si astenne dal demolire le fabbriche, che ivi stavano erette primieramente, come non aveva osato di fare Augusto, ma fece pure tagliare ed appianare una parte del colle Quirinale che ivi si estendeva; della quale operazione se ne ha un chiaro documento nella grande colonna coclide a tale oggetto in particolare eretta. Si componeva

questo foro principalmente di un'area quadrangolare disposta a guisa di atrio e cinta nei lati da portici, alla quale erano congiunte altre due aree di figura semicircolare. Offriva così questa disposizione luoghi distinti per trattare gli affari più nobili del governo, da quei del commercio comune; poichè l'area di mezzo si vede essere stata pavimentata con grandi lastre di pietre in modo da non potersi praticare altro che da persone a piedi; mentre le aree laterali si conoscono essere state lastricate con selci irregolari come le vie comuni, onde potessero ivi entrare cavalli e carri. È da osservarsi la descritta particolarità ivi praticata, tanto perchè non se ne trova esempio, quanto perchè presentava per se stessa molti avvantaggi. La esperienza che si ebbe nel seguito di avere luoghi separati, onde trattare distintamente i differenti affari, avrà fatto conoscere doversi distribuire i fori nel modo che si vede in quello di Trajano praticato, ed allontanarsi così dalle semplici forme primieramente stabilite. Con quanta magnificenza fosse adornato l'indicato foro Trajano si dimostra colle elevazioni delineate nella Tav. XC.

Dalle cose osservate nella costruzione di questi fori, che con regolare architettura furono aggiunti al Romano, e che si possono considerare per i più sontuosi innalzati nell'epoca del dominio imperiale, si conosce che non si sono gli architetti dei medesimi tenuti a precetti stabili, ma che li hanno variati ed adattati in particolare alle località in cui furono eretti; ed anche più varie forme si rinverebbero se si potessero avere sufficienti cognizioni di altri simili fori stabiliti dopo la edificazione delle città. Onde possiamo conchiudere che nel modo prescritto da Vitruvio solo venissero formati quei fori che si stabilirono in un area libera, prima

che venisse eretto il fabbricato circonvicino, ed anche in tempi anteriori all'epoca del governo di Augusto; poichè posteriormente si allontanarono i Romani non solo nella costruzione dei fori, ma pure in quasi tutte le altre specie di fabbriche, dalle pratiche determinate nei primitivi loro tempi.

PORTICI DEI FORI. Non abbiamo poi alcun ragguardevole avanzo, tra i monumenti antichi, che ci faccia conoscere la vera pratica tenuta dal Romani nella sovraposizione delle colonne componenti i portici intorno ai fori regolarmente disposti, come venne da Vitruvio chiaramente prescritto. Nel foro di Pompei, benchè non perfettamente in tal modo architettato, si rinvengono più che in qualunque altro simile monumento tracce dell'architettura di tali portici: ma però solo dell'ordine inferiore si vedono esistere alcune colonne in piedi, per essere quelle del secondo ordine atterrate. Pertanto da alcuni frammenti delle parti che componevano detto il secondo ordine, rinvenuti fuori d'opera, si può avere qualche idea della sua architettura; e veramente si conoscono ivi essere state le colonne superiori di ragguardevole minor altezza delle inferiori: ma non bene si possono verificare le proporzioni designate da Vitruvio, e se effettivamente le colonne superiori erano la quarta parte precisa più basse delle inferiori. Gl'intercolunnj si veggono ivi essere stati spaziosi come si prescrissero da Vitruvio, e corrispondono nel primo ordine ai tre diametri circa, mentre assai maggiori dovevano essere nell'ordine superiore; cosicchè si adattavano più agli areostili, che a quei di altra specie comunemente impiegata dai Romani. La struttura di questi portici si deduce più comunemente essere stata ordinata nel modo che

si offre delineato nella Tav. XCII. Ma in ogni altro monumento si rinvengono tracce di essere stati gli stessi portici disposti in differente modo; onde anche per questa parte l'architettura dei fori si rendeva varia, come varj erano nella disposizione delle forme. Parimenti non si può decidere con quale maniera decorassero i Romani comunemente i medesimi portici; poichè in quelli sovraindicati del foro di Pompei si vede impiegata giustamente la dorica con la jonica, ed in altri la sola corintia; ma siccome i Romani più di frequente si attennero a questa ultima maniera indistintamente nella struttura dei varj edifizj; così pure in egual modo si può stabilire essere stati più comunemente ornati questi portici, ed in particolare quegli eretti nel tempo del governo imperiale, come palese prova ne offre il foro di Domiziano, e quello di Trajano.

BASILICHE. Le fabbriche principali, e più importanti che si ponevano dagli antichi intorno all'area dei fori, dopo i tempj già bastantemente descritti, erano le basiliche; perchè servivano queste fabbriche come di aggiunzione ai fori stessi, e di maggior comodo e ricovero in tempi d'intemperie ai commercianti che ivi trattenevansi, come anche ai giudici che amministravano la giustizia. Siccome con vocabolo greco la basilica si diceva βασιλικὴ, e denotando questo un luogo regio, perchè βασιλεὺς era detto un re dai Greci e βασιλεῖον un luogo reggio, si suole così comunemente far derivare il nome dato dai Latini a questa specie di edifizj da quelle reggie o fabbriche reali, in cui veniva nei tempi più antichi amministrata la giustizia, e data udienza ai popoli dai re o altri magistrati. Ed anzi precisamente da quelle fabbriche della Grecia, a tale simile uso destinate si deve credere che se ne fosse derivato il nome di basi-

lica, e non da quelle primitive dei Romani, perchè questi dissero sempre reggie le fabbriche reali, e non mai basiliche (5). Però la prima fabbrica, a questo speciale uso unicamente destinata presso i Romani, ci venne indicata da Livio essere stata quella che fece edificare M. Porcio Catone nel luogo detto le Latomie vicino al foro Romano, ed ove esistevano gli atrj delle case di Menio e di Titio; poichè tale storico, designando la distruzione di varj edifizj situati intorno allo stesso foro accaduta pochi anni prima, disse non esservi state ancora basiliche (6). Quale fosse l'architettura di questa prima basilica romana non bene si conosce: ma qualunque ella fosse si deve credere che abbia servito di modello a tutte le altre che si edificarono nel seguito; imperocchè gli edifizj dei Greci, a circa simile uso destinati, sembra che avessero la forma più di portici aperti, che di fabbriche circondate da muro, come erano le basiliche dei Romani. La disposizione dei due ordini di colonne, poste nell'interno di questi edifizj, sembra che si fosse derivata dall'architettura stabilita per i tempj del genere degl'ipteri; giacchè di molto si trovano

(5) Il portico Regio sitoato nel Ceramico di Atene, (*Pausania Lib. I. c.* 3.) era forse destinato allo stesso uso delle basiliche dei Romaoi, perchè alcune simili fabbriche di questi eraoo pure architettate in forma di portici, ed anche colla denominazione propria dei portici si distinguevano, come per esempio era detta portico la basilica Giulia posta nel foro Romano; laonde si viene sempre più a confermare che i Romaoi dai Greci hanno derivato l'uso di dare il nome di basiliche agli anzidetti edifizj, quantunque non fossero di costruzione uniforme. L'edifizio che i Romani dicevano reggia, e che stava situato lungo la via Sacra in vicioanza del foro Romaoo, era destinato ad uso differente da quello delle basiliche e solo si diceva reggia dal re dei sagrifizj che ivi s'intratteoeva e trattava iotoroo le cose sacre. (*Festo in Reg.*)

(6) *Livio Lib. XXVI. c.* 27. *e Lib. XXXIX. c.* 44.

combinare le proporzioni, come si può conoscere da quanto si è dimostrato nella Sezione II a riguardo della struttura del tempio di Cerere e Proserpina in Eleusi, la di cui parte media, adornata con due ordini di colonne, si denominava precisamente ἀνακτὸρον, che significava luogo regio dai Greci detto βασιλεῖον. Ed anzi non è strano il credere che, venendo primieramente alcuno di tali tempj destinato all'uso di basilica, si sia nel seguito stabilita una tale architettura per queste fabbriche in particolare cuoprendo però la parte che restava scoperta nei tempj ipetri, e praticandovi il tribunale nel luogo in cui s'innalzava il simulacro della divinità. Ogni altra derivazione, che s'imprendesse a dedurre intorno l'origine di queste fabbriche, sarebbe meno appoggiata a documenti e meno probabile.

Passando a considerare la più circonstanziata architettura delle basiliche dei Romani, riferiremo primieramente ciò che Vitruvio scrisse a tale oggetto; poichè dai suoi scritti soltanto si hanno precisi insegnamenti. Dopo di avere descritta la struttura dei fori, così egli prescriveva doversi costruire queste fabbriche. I luoghi delle basiliche congiunte ai fori dovevano essere stabiliti nelle parti più calde, affinchè i negozianti potessero ivi conferire l'inverno senza soffrire le intemperie della stagione. Le loro larghezze non dovevano essere minori della terza parte, nè maggiori della metà della lunghezza, se però la disposizione della località non l'avesse impedito ed avesse obbligato a mutar simmetria. Se il luogo poi si estendeva in maggiore lunghezza, si dovevano costruire nelle estremità i calcidici come erano nella Giulia Aquiliana. Le colonne delle basiliche tanto alte quanto erano larghi i portici si dovevano fare. Il portico venisse stabilito della lunghezza

eguale alla terza parte dello spazio di mezzo. Le colonne superiori dovevano essere più piccole delle inferiori, come lo stesso Vitruvio aveva designato doversi praticare nei portici dei fori. Il pluteo, che era posto tra le colonne superiori ed inferiori, doveva essere una quarta parte meno alto delle colonne superiori; affinchè coloro, che passeggiavano sul tavolato della basilica, non fossero veduti dai negozianti. Gli architravi, i fregi, e le cornici si dovevano dedurre dalle simmetrie delle colonne, come erano state stabilite per gli altri edifizj già designati (7). Da questi pochi precetti si stabilirono da coloro, che si occuparono d'illustrare gli scritti di Vitruvio, diversi sistemi di architettura per questi edifizj, dei quali ne daremo indicazione descrivendo le loro distinte parti.

Primieramente rispetto alla situazione delle basiliche nei fori osserveremo che i più cogniti monumenti rimastici presentano pratiche diverse; poichè nel foro di Pompei stava la basilica situata verso occidente Tav. XCI; nel foro Trajano la basilica Ulpia aveva bensì l'aspetto principale verso

(7) *Basilicarum loca adiuncta foris quam caldissimis partibus oportet constitui, ut per hyemem sine molestia tempestatum se conferre in eas negociatores possint: earumque latitudines ne minus quam ex tertia, ne plus quam ex dimidia longitudinis parte constituantur, nisi loci natura impedierit, et aliter coegerit symmetriam commutari. Sin autem locus erit amplior in longitudine, chalcidica in extremis constituantur, uti sunt in Julia Aquiliana.*

Columnae basilicarum tam altae, quam porticus latae fuerint, faciendae videntur. Porticus quam medium spatium futurum est, ex tertia finiatur. Columnae superiores minores quam inferiores, uti supra scriptum est constituantur. Pluteum, quod fuerit inter superiores, et inferiores columnas item quarta parte minus quam superiores columnae fuerint, oportere fieri videtur, uti supra basilicae contignationem ambulantes ab negotiatoribus ne conspiciantur. Epystilia, zophori, coronae ex symmetriis columnarum, uti in tertio libro diximus, explicentur. (*Vit. Lib. V. c.* 1.)

mezzogiorno, ma era collocata nella parte settentrionale del foro Tav. LXXXIX; nel foro Romano poi vi erano basiliche in tutte le parti, Tav. LXXXIV come specialmente si dimostra colla descrizione di Stazio della grande statua equestre di Domiziano, alla quale corrispondeva in un lato la basilica Giulia, e nell'altro l'Emilia. Onde per questa parte nessun sistema si può stabilire essere stato effettivamente praticato dagli antichi. Inoltre crediamo che la bontà della situazione per tali edifizj, non doveva dipendere soltanto dall'essere stabiliti nei luoghi più caldi, ma pure dal modo con cui venivano circondati da fabbriche maggiori, e dal modo come si trovavano rivolti per alcuna parte verso gli aspetti, che erano considerati più salubri, delle quali circostanze ora non si possono avere cognizioni.

Prima di fare il confronto dei riferiti precetti Vitruviani con alcun monumento di tal genere di fabbriche che ci sono rimaste, dimostreremo come meglio si deve credere essere stata edificata una basilica nel modo prescritto da tale architetto, e ciò indicheremo colle figure delineate nella Tav. XCIV. Per riguardo alle proporzioni del piantato nelle basiliche comuni non s'incontrano disparità di opinioni; perchè ciò è bastantemente spiegato con chiarezza da Vitruvio, e dovevano corrispondere nel modo che sono stabilite nella pianta delineata nel mezzo della detta Tavola: ma diversi sono i pareri nel prescrivere la forma de'calcidici che si dovevano aggiungere nelle estremità delle basiliche, allorchè l'area si estendeva in maggiore lunghezza. Molte cose si scrissero intorno la etimologia di questo nome; ma stando alla più approvata opinione, si viene a credere con Festo esser derivato questo genere di edifizio da Cal-

cide, antica città dell'Eubea, e colonia degli Ateniesi (8). Quale fosse la precisa forma di questi edifizj dei Calcidici, ed a quale uso venissero da essi destinati ora non si può conoscere: ma vi è tutta la probabilità di credere essere stati gli stessi edifizj situati spesso separatamente da alcun altro, ed architettati in modo da poter formare una fabbrica isolata. Imperocchè un calcidico con il fabbricato congiunto alla curia Giulia si trova registrato nelle celebri lapidi Ancirane, come opera fatta da Augusto (9); così altri calcidici isolati vengono nominati in due iscrizioni riportate dal Muratori, l'una indicante un ristauro fatto da P. Nigrini Marziale e da Destro suo figlio nella via Augustana dalla porta Cumena all'Annia, e nella via Sacra dal calcidico al bosco di Giunone Curite, e l'altra (10) che dimostra un tale L. Abulio Destro aver costrutto a sue spese un macello,

(8) *Chalcidicum genus est aedificii ab urbe Chalcide dictum.* (*Festo in voce Chacidicum*). Da questa chiara spiegazione di Festo divengono le altre interpretazioni meno probabili, ed in particolare quella con cui si fa derivare il nome di calcidico da χαλκος e da δίκαιον, ossia da rame e da giusto, come altri hanno opinato. Che in Grecia vi fossero edifizj che si dicevano calcieci, se ne rinvengono esempj nelle descrizioni di Pausania, ed in particolare nella cittadella di Sparta, in cui stava eretto il tempio di Minerva Poliuca o Calcieca; (*Paus. Lib. III. c.* 17.) però questa denominazione era derivata dal bronzo con cui erano tali edifizj in parte fabbricati o decorati, onde è che si dicevano questi calcieci, e non calcidici. Precisamente non si hanno cognizioni che vi fossero presso i Greci alcune fabbriche di questa specie, benchè il nome sia evidentemente tratto da loro, e benchè secondo la derivazione che di Calcide dedusse Plinio dal rame ivi primieramente rinvenuto, (*Hist. Nat. Lib. IV. c.* 21.) si credano con questo metallo fabbricate.

(9) CVRIAM . ET . CONTINENS . ET . CHALCIDICVM. E Dione distingue precisamente questo edifizio fatto da Augusto col nome di Χαλκιδικόν.

(10) VIAM AVGVSTAM. A. PORTA CIMINA. VSQVE AD ANNIAM. ET VIAM SACRAM A. CHALCIDICO. AD. LVCVM IVNONIS CVRITIS. . . . . . (*Muratori Thes. Ins. Ant. c.* 980.) L. ABVLIVS. DEXTER. MACELLVM. PORTICVM. CHALCIDICVM. CVM. SVIS ORNAMENTIS. LOCO. ET. PECVNIA. SVA. (*Idem c.* 469.)

un portico, ed un calcidico, con ogni ornamento. Così pure in altra iscrizione antica si conosce che in Ercolano i due Memmj Rufi, padre e figlio, eressero un calcidico per liberalità in edificare, e sontuosità in dar spettacoli tanto cospicui, che ottennero per decreto del municipio stesso diversi privilegi (11). Laonde da questi esempj e da altri consimili, che si rinvengono nelle memorie che abbiamo degli antichi, si può stabilire che tali calcidici erano fabbriche distinte, e non semplici parti di altri edifizj; ed allorchè venivano congiunti ad altri fabbricati davano a questi il soprannome di calcidici, come ne presta esempio il tempio di Minerva Calcidica situato nella Regione IX di Roma, che si distingueva in tal modo evidentemente per esser composto a guisa di calcidico, o per aver congiunto un siffatto fabbricato (12). Ora considerando tra le figure degli edifizj antichi quella che più poteva convenire a formar parte indipendente ed a congiungersi con altra fabbrica, si trova verificare quasi solo in quelle specie di apsidi semicircolari, che si vedono edificate isolatamente in particolare vicino alla porta principale di Pompei, ed unitamente ad altre fabbriche in diversi monumenti. Infatti se si distinguono le differenti parti dell'edifizio di Eumachia a Pompei, nominate nella iscrizione ivi rinvenuta, si troverà secondo la nostra spiegazione precisamente il calcidico formato come un grande nicchione avente innanzi due pilastri Tav. XCIII (13). Con diversi esempj dimostreremo nel

(11) PRIDIE K. MARTIAS. IN. CVR. SCRIBENDO. ADFVERE. CVNCTI. QVOD. VERBA. FACTA. SVNT. M. M. MEMIOS. RVFOS. PAT. ET. VIRI. ITER. PEQVNIA PONDERALI. ET CHALCIDICEM. ET SCHOLAM. SECVNDVM. MVNICIP. SPLENDOREM. FECISSE . . . . (*Cappacci. Hist. Neap. Lib. IV.*)

(12) *Vittore. Reg. IX. Circus Flaminius*

(13) Il calcidico, la cripta ed il portico nominati nella iscrizione del

seguito essere stata una tale fabbrica congiunta nelle estremità delle basiliche degli antichi; percui c'induce a credere che i calcidici anzidetti avessero effettivamente una siffatta forma. Questi calcidici poi se si dovevano porre nelle due estremità della basilica, come pure prescriveva Vitruvio, convien supporre che l'ingresso principale a siffatte basiliche stasse in un lato, e fossero le medesime disposte per il lungo verso il foro, come ne presenta esempio la celebre basilica Ulpia; onde il piantato di queste basiliche con le designate aggiunzioni dei calcidici nelle estremità doveva essere disposto nel modo che offriamo delineato nella pianta inferiore della Tav. XCIV. In queste stesse basiliche il tribunale, che in quelle della prima specie era situato in una testata, si doveva trasferire nel mezzo dei calcidici, ed esser anche ripetuto in ambidue. Secondo poi la spiegazione che venne indicata da un antico interprete d'Isidoro (14) si conosce esser l'edifizio, detto calcidico, un passeggio del foro, che *peribulum* ed anche *pteron* dicevasi. Ma una tale spiegazione sembra che si debba attribuire più a qualche particolare portico che veniva

monumento di Eumachia in Pompei si trovano spiegati nella particolare descrizione di questo monumento riferita nella parte III c. 5. Fissando essere stata la forma dei calcidici disposta a guisa di un grande nicchione semicircolare, si viene in certo modo a concordare pure la derivazione del loro nome da Calcide città dell' Eubea, la quale così si diceva per essersi ivi secondo Plinio rinvenuto il rame (*Plin. Hist. Nat. Lib. IV. c.* 21.); imperocchè seguendo l'opinione di credere non avere i Greci prima di Democrito di Abdera edificate arcuazioni con materiali cuneati, (*Sezione II. Part. II. c.* 1.) si può supporre che i Calcidici avessero antecedentemente impiegato il rame per formare le volte semicircolari di tali nicchioni; donde poscia dalla forma e dalla materia si fossero distinti gli stessi edifizj.

(14) *Calcicum* (ossia *Chalcidicum*) *foris deambulatarium quod et peribulum* (περίβολον) *dicitur et iterum* (*pteron*). (*Gloss. in Isidoro.*)

aggiunto nei fori, che ad alcuna qualche parte propria delle basiliche.

Dalle cose osservate a riguardo dei medesimi calcidici, la di cui forma viene tanto controversa, si può stabilire che effettivamente si sieno dedotti da alcun genere di fabbrica propria dei Calcidici, come venne contestato da Festo; giacchè nei frammenti di Dicearco si trova indicato essere stata la città di Calcide particolarmente adornata da pubblici ginnasj, portici, tempj, teatri, pitture e statue diverse, e precipuamente da un foro ch'era circondato da tre portici (15), i quali per essere stati distinti con particolare denominazione, dovevono essere di straordinaria struttura, ed avere nella loro parte interna alcuna grande apside semicircolare; poichè già bastantemente si è dimostrato che solo ad un tale genere di fabbricato si può convenientemente attribuire il designato nome. Infatti un portico di struttura comune non poteva mai offrire alcun motivo da essere distinto con proprio nome, quantunque stasse in luogo singolare. Quindi per adattarsi alle cose esposte si trova una tale particolarità convenire soltanto al suddetto genere di fabbrica, e questo stesso genere di fabbrica pure soltanto ai portici si trova bene adattarsi, come se ne vedono alcune esempj tra i monumenti antichi. Laonde se da alcuni indicazioni si conosce il nome calcidico essersi riferito ad un apside semicircolare, e secondo altre ai portici che stavano vicino ai fori, ove corrispoudevano alcune basiliche o altri simili edifizj, si viene in conclu-

(15) Καὶ τοῖς κοινοῖς δὲ ἡ πόλις διαφόρως κατεσκεύασται, γυμνασίοις, στοαῖς, ἱεροῖς, θεάτροις, ἀνδριάσι . . . . Ταύτης δὲ ἔχεσθαι τὴν ἀγορὰν, πλατεῖάν τε οὖσαν καὶ στοαῖς τρισὶ συνειλημμένην. (*Dicearco. Descrizione della Grecia. c. 12.*)

sione a stabilire essere il calcidico formato da una grande apside semicircolare a cui d'avanti corrispondevano colonne disposte a guisa di portico. Così infatti si trovano essere state formate quelle parti delle antiche basiliche che terminavano i lati minori, ove avanti alla grande apside stavano poste le colonne delle navate traverse, come particolarmente ne offre esempio quanto vedesi appartenere alla celebre basilica Ulpia.

Passando a considerare i precetti che Vitruvio prescrisse doversi osservare nelle elevazioni delle basiliche anzidette, osserveremo primieramente che per le proporzioni stabilite diveniva la fabbrica tutta di non molta solidità; poichè dovendo essere le colonne interne alte solo quanto erano larghi i portici, e questi eguali alla terza parte dello spazio di mezzo, ne veniva che le file delle colonne si trovavano tra loro troppo distanti, e perciò troppo deboli per reggere tutte le superiori parti e la copertura. Infatti considerando lo spazio di mezzo eguale a tre altezze di colonne, e queste fatte colla maniera corintia, che era quella più comunemente impiegata dai Romani in tali fabbriche, si trova lo stesso spazio corrispondere a circa trenta diametri di colonne; e questi, contenendosi nel fare gl'ntercolunnj di tre diametri e mezzo, portavano sei colonne intermedie; mentre nella basilica Ulpia per esempio, che si può considerare per la più grande che abbiano edificata i Romani, solo quattro colonne nel mezzo dei lati minori vi corrispondevano. Laonde per questa parte potremo considerare essere alquanto difettosi i precetti Vitruviani. Parimenti non troppo conveniente, per qualunque grandezza di basilica, si trova essere ciò che Vitruvio prescriveva a riguardo del pluteo a porsi tra le colonne

superiori ed inferiori; poichè stabiliva egli doversi fare alto un quarto meno delle colonne superiori, le quali doveano essere un'altro quarto meno alte delle inferiori. Quest'altezza per l'oggetto che si attribuiva dallo stesso Vitruvio, cioè d'impedire che coloro, i quali passeggiavano sul tavolato, non fossero veduti dai negozianti che si trattenevano nella basilica, poteva essere più che sufficiente nelle basiliche minori edificate con piccole colonne; mentre era eccessiva nelle grandi basiliche; giacchè essendo la sola elevazione di cinque in sei piedi bastante a nascondere la visuale delle persone che si trattenevano nei detti due luoghi, si trovava invece corrispondere almeno al doppio, facendo le colonne inferiori soltanto alte da venti a ventiquattro piedi. Inoltre questa grande elevazione doveva fare comparire pesante il pluteo, quantunque fosse ornato con pitture o bassirilievi. Per correggere questo difetto hanno alcuni commentatori di Vitruvio supposto, che tale pluteo stasse situato tra gl'intercolunnj delle colonne superiori (16): ma collocando in tal modo il pluteo, mentre giungeva a chiudere tre quarte parti dell'altezza degli intercolunnj, doveva presentare poi un cattivo aspetto, nè si adattava alle più comuni pratiche tenute dagli antichi in simili casi; onde è più conveniente di crederlo situato nel modo sovraindicato. Sopra a tale pluteo poi s'innalzava il

(16) Questa diversa opinione è derivata dalle due differenti lezioni che si leggono nei codici Vitruviani; l'una cioè così espressa: *Pluteum quod fuerit inter superiores columnas, quarta parte minus quam superiores columnae fuerint*; e l'altra *Pluteum, quod fuerit inter superiores et inferiores columnas, quarta parte minus quam superiores columnae fuerint*: ma trovandosi quest'ultima lezione più giusta, si conviene dal maggior numero dei commentatori di tali scritti di credere essere stato il pluteo situato tra i due ordini delle colonne.

secondo ordine di colonne, le quali dovevano essere alte un quarto meno delle inferiori.

Con questo precetto Vitruvio compì di prescrivere ciò che spetta all'architettura delle basiliche comuni; poichè tutte le altre parti degli ordini si dovevano regolare secondo le proporzioni già stabilite: ma dalle cose prescritte non resta determinato, come venissero le dette fabbriche coperte dal tetto, nè come fossero illuminate; onde nell'ideare la disposizione di tale compimento ne sono derivate diverse opinioni. Così alcuni supponendo dovere esser la fabbrica coperta sulle tre navate da una stessa pendenza di tetto, hanno dovuto necessariamente stabilire essere stato l'interno illuminato da finestre praticate nei muri esterni dietro il giro dei due ordini di colonne; per cui doveva riuscire lo spazio intermedio quasi privo di luce. Altri per supplire a tale difetto aggiunsero delle aperture nel mezzo della tettoja: ma siffatte aperture non potevano riuscire mai tanto felici tra il rialzamento necessario del tetto stesso ed il piano del soffitto. Secondo l'opinione di altri si è creduto che la copertura dei portici, che circondavano lo spazio di mezzo nelle basiliche stesse, non giungesse alla medesima altezza di quella che cuopriva la detta parte interna, e che rimanessero aperti nell'alto gl'intercolunnj dell'ordine superiore circa per un terzo della loro elevazione, e così ricavare dei lumi nel modo quasi simile a quello che poi lo stesso Vitruvio dimostrava avere egli praticato nella sua basilica di Fano, architettata con un solo ordine di colonne: ma un tale metodo oltre che sarebbe riuscito di assai cattivo effetto nella struttura di queste basiliche edificate con la comune architettura, per l'inconvenienza che avrebbe presentato il tetto appoggiato alle co-

lonne, sarebbe stato pure effettivamente di assai difficile costruzione; perchè il tetto che cuopriva le navate minori non si sarebbe potuto far sostenere dai pilastrini, come nella basilica di Fano, non potendosi questi innalzare dai fondamenti per l'interposizione delle colonne inferiori, nè sarebbero state le colonne superiori capaci da reggerne la spinta; onde è che una tale struttura soltanto in disegno vediamo che possa sussistere. Altri poi deducono con più ragione altro piano da quanto Vitruvio prescrisse a riguardo degli eci, che si facevano nelle case dei Romani all'uso degli Egizj, nei quali era praticato internamente un doppio ordine di colonne, ed esternamente girava un terrazzo scoperto al piano del primo ordine, e situando finestre tra le colonne superiori, accadeva che, al dire dello stesso Vitruvio, tali eci somigliavano più alle basiliche che ai triclini corintj (17). Così si viene a stabilire pure nelle basiliche sopra le navate minori non esservi stato tetto: ma al piano della cornice del primo ordine delle colonne corrispondesse un terrazzo scoperto, e tra le colonne superiori vi fossero praticate le finestre per illuminare la parte di mezzo. Però osservando solo, che coloro i quali, al dire di Vitruvio, passeggiavano sopra i palchi delle stesse navate minori, si sarebbero in simile struttura di fabbrica trovati allo scoperto, si viene ad escludere una tale opinione; e ciò tanto più perchè non concorda con tutte le altre disposizioni che sono stabilite per queste fabbriche. In fine credendo di

(17) *In Aegyptiis autem supra columnas est contignatio; supra coaxationem pavimentum sub dio, ut sit circuitus: deinde supra epistylium ad perpendiculum inferiorum columnarum imponendae sunt minores quarta parte columnae: supra earum epistylia et ornamenta lacunariis ornantur, et inter columnas superiores fenestrae collocantur: ita basilicarum ea similitudo non corinthiorum oecorum videtur esse.* (*Vitruv. Lib. VI. c.* 3.)

poter combinare quest'ultimo sistema con il bisogno evidente di cuoprire con tetto le dette navati minori, e lasciare nel tempo stesso l'ordine superiore in modo da figurare nell'esterno, vi è stato chi ha stranamente opinato esser giunto lo stesso tetto minore solo al piano della parte superiore del pluteo situato tra i due ordini delle colonne; e così formare nella sola altezza di tale pluteo una specie di galleria coperta, assai bassa, e di struttura ignobile non corrispondente al decoro delle fabbriche destinate ad uso pubblico quale erano le basiliche (18). Oltre agli indicati metodi di costruire le basiliche, secondo i precetti di Vitruvio, si aggiunse ancora da altri eruditi l'opinione di crederle per intero scoperte nel mezzo a somiglianza dei tempj ipetri, i quali pure dovevano avere internamente due ordini di colonne; e così supplire all'inconveniente di situare in qualunque modo le finestre per illuminarle. Ma per conoscere non essere in alcun modo questa struttura conforme ai precetti di Vitruvio, ed all'uso delle basiliche stesse, basterà l'osservare che il medesimo scrittore prescriveva doversi innalzare queste fabbriche nel modo più proprio, affinchè i negozianti potessero ivi conferire l'inverno senza soffrire le intemperie della stagione; la quale circostanza non si sarebbe mai ottenuta colle basiliche scoperte nel mezzo.

Onde ideare un metodo per illuminare le basiliche descritte, che si possa adattare in modo più conveniente alla loro struttura dei sopra indicati diversi sistemi, crediamo opportuno d'imprendere ad esaminare le basiliche

(18) Gl'indicati differenti sistemi ideati per l'architettura delle parti superiori delle basiche e della situazione dei lumi, sono dimostrati in particolare negli eruditi commenti fatti agli scritti di Vitruvio dal March. Marini.

erette nelle prime epoche dell'intero stabilimento del Cristianesimo, dopo la caduta dell' impero Romano; perchè si reputano generalmente essere le fabbriche che più di ogni altre erano simili a quelle che imprendiamo a descrivere, come erano simili nella loro denominazione. Si vedono essere state le medesime più comunemente illuminate con finestre praticate nell'alto al disopra dei due ordini di colonne, benchè in alcune di esse venisse costrutto il secondo ordine di colonne solo in apparenza, per non essere state elevate le navate minori al di sopra del primo piano, come erano in particolare le antiche basiliche Vaticana, Ostiense, e Lateranense. Ma poi più palesemente si vede tuttora praticato un tale metodo nelle basiliche di San Lorenzo, e di San Agnese poste fuori le mura di Roma, ove sono le finestre, necessarie per illuminare i loro interni, disposte nei muri innalzati poco al di sopra dei due ordini di colonne, come si dimostra colle due sezioni delle medesime delineate nella stessa Tav. XCIV. Trovandosi praticato un simil metodo in diverse altre basiliche cristiane di quell'età, crediamo di poter stabilire con qualche fondamento essere stati egualmente illuminati gl'interni delle basiliche dei Romani. D'altronde Vitruvio non indicando la situazione delle finestre nelle basiliche comuni, mentre le stabiliva in quella di Fano architettata in modo particolare, e compiendo la sua descrizione dopo di avere indicate le proporzioni dell' ordine superiore, senza designare ove cominciasse il tetto, ci porta a credere che precisamente al di sopra delle colonne superiori si dovessero situare le finestre, e che egli non ne avesse parlato per essere in allora ben cognito il modo che si teneva in tale struttura. Questa disposizione, adattata alle proporzioni

stabilite per le altre parti delle basiliche comuni da Vitruvio, si offre delineata nella indicata Tav. XCIV. La struttura del tetto che cuopriva, tanto la parte di mezzo quanto le laterali, si trova bene combinare in questa stessa disposizione; mentre sarebbe stata difettosa in tutti gli altri metodi, tanto per la grande estensione, abbracciando tutte le tre navate, quanto per la mancanza di un solido appoggio, facendola giugnere solo a metà circa delle colonne superiori.

Non tutte le basiliche degli antichi edifizj erano costrutte nel designato metodo, ed anzi Vitruvio stesso, mentre ne riferiva i precetti, faceva poi in Fano una fabbrica simile, architettata ben differentemente da quelle regole ch'egli prescriveva; e di più indicava che non minor dignità, e bellezza potevano avere le disposizioni delle basiliche del genere a cui apparteneva la anzidetta. In essa invece dei due ordini di colonne, prescritti a situarsi nell' interno delle basiliche comuni, un solo ordine, abbracciando due piani, aveva Vitruvio stabilito nella designata basilica di Fano. Piccoli pilastri reggevano il tavolato disteso sopra le navate minori, ed altri il tetto che le cuopriva. Le luci si prendevano da sopra la parte superiore degl'intercolunnj. La tettoja della navata di mezzo era interrotta per una parte dal frontespizio del tempio di Augusto, che stava congiunto alla stessa basilica. Il tribunale era stato situato entro il detto tempio. E tante erano le variazioni praticate in questa fabbrica, che stando alle cose prescritte per le basiliche comuni sovraindicate, appena si sarebbe potuta considerare per una fabbrica di tale specie. Come meglio si possono interpetrare e determinare in disegno le proporzioni e disposizioni che indicava Vitruvio avere

stabilite nella sua basilica di Fano, l'abbiamo dimostrato nella Parte III di quest'opera; perchè questa basilica doveva presentare un'architettura particolare, e non comune con altre simili fabbriche, di cui ora solo si considerano le più approvate pratiche in generale. Pertanto per uno dei principali esempj delle basiliche, che si dipartivano dalle simmetrie sovraindicate, si può questa risguardare. Una più precisa idea della sua struttura si offre delineata nella Tav. XCV, ove si è la medesima rappresentata in tutti i suoi aspetti. Esaminando nel seguito altri esempj di basiliche, in circa simil modo costrutte, potremo stabilire avere le medesime formato come un metodo particolare di costruire siffatte fabbriche, e potersi perciò distinguere in due generi differenti tutte le basiliche dei Romani.

Ora rivolgendoci a considerare i più ragguardevoli esempj che si deducono dagli avanzi, che rimangono sì dell'uno che dell'altro genere, osserveremo primieramente che si potrebbero avere alcune cognizioni di quella basilica innalzata dai fondamenti da Paolo Emilio nel foro Romano, ed adornata con magnificentissima architettura, se il frammento delle lapidi capitoline dell'antica pianta di Roma, che si suole attribuire a questa basilica, effettivamente gli avesse appertenuto. Ma già abbastanza abbiamo dimostrato che la disposizione tracciata nella detta lapide corrisponde con più evidenza alla basilica Ulpia situata nel foro Trajano. Però da alcune medaglie di M. Lepido si può aver qualche idea della struttura della basilica Emilia; e si vede da esse essere stata decorata da due ordini di colonne, come venne prescritto da Vitruvio per le basiliche di comune architettura. Conoscendosi pertanto la situazione in cui doveva esistere la detta basilica, ed aven-

done una qualche idea della sua struttura dalle anzidette medaglie, se n'è potuta tracciare la disposizione della pianta nella Tav. LXXXV unitamente a quella del foro di Cesare, al quale doveva in certo modo appartenere.

Della basilica Giulia, che stava di fronte alla Emilia nel foro Romano, se ne ha una indicazione precisa in due frammenti dell'antica pianta di Roma. Si conosce da questi essere stata formata da tre giri di arcuazioni, come si dimostra nella Tav. LXXXIV; laonde per questa parte differiva di molto dalla struttura prescritta, e si dovea adattare più alla forma di un portico che di una basilica. Infatti anche sotto la denominazione di portico veniva quest'edifizio dagli antichi distinto. Non bene si conosce in qual lato della parte interna era situato il tribunale; poichè di questo non sono rimaste indicazioni nelle suddette lapidi. Si può credere ancora che non fosse il tribunale situato nella detta parte interna dell'edifizio: ma bensì in corrispondenza del mezzo di uno dei lati maggiori dell'esterno, come ne prestava esempio la sovraindicata basilica di Vitruvio in Fano; poichè in essa il tribunale stava collocato nel tempio di Augusto, che era congiunto ad un lato esterno. Simile disposizione trovasi praticata in un edifizio dell'antica città di Palmira, che si crede essere stato destinato a tale uso: poichè ivi una parte del lungo portico serviva come di basilica, mentre il tribunale era situato nel fabbricato ad esso congiunto Tav. CXII. Così nella basilica Giulia la parte dell'edifizio, che conteneva il tribunale, poteva essere quella basilica primieramente situata tra il tempio di Saturno, e quello di Castore; e la parte formata a guisa di portico, dovea essere l'aggiunta fatta da Augusto e destinata a dedicarsi in nome de'suoi figli Cajo e Lucio, come venne nella

iscrizione Ancirana spiegato. Esternamente questa particolare basilica dovea avere un sol piano di arcuazioni; poichè in tal modo sembra definirsi dai documenti che si conoscono: ma nell'interno vi potevano essere due ordini di archi, giacchè ivi la sua copertura si doveva elevare a maggiore altezza. Un bell'esempio di una piccola basilica congiunta a portici aperti, e disposta in certo modo a somiglianza della Giulia, si rinviene in un altro monumento di Palmira delineato nella Tav. CXIV. Ma però ivi il portico era formato con colonne isolate, e si trovava situato solo nei lati; mentre quello della Giulia era composto ad archi, ed estendevasi pure nel d'avanti.

Maggiori cognizioni si hanno della più vasta basilica di Roma, la quale era detta Ulpia dal primo nome di Trajano che la fece edificare per servire di principal decorazione ed uso del suo foro. Quale fosse la magnificenza e la ricchezza con cui era adornata questa basilica abbastanza si viene a conoscere dagli scritti degli antichi; ed abbastanza l'abbiamo dimostrato nella sua descrizione riferita nella Parte III. Ora considerando soltanto la sua particolare strutttura, osserveremo primieramente che aveva per parte non una sola fila di colonne nei lati, come si praticava nelle comuni basiliche; ma in doppie file stavano ivi le colonne disposte, le quali oltre al recare sommo decoro alla fabbrica, la rendevano pure molto vasta, e sufficiente a contenere grande numero di persone. Nelle due estremità erano le calcidiche, con avanti tre file di colonne ed in esse stavano i tribunali. Questa disposizione si assomigliava a quella che venne indicata da Vitruvio doversi adattare allorchè l'area comportava una maggior lunghezza di fabbrica di quella prescritta dalle proporzioni stabi-

lite: ma quivi in assai più vasto modo di quanto trovasi indicato da Vitruvio, si era posta in pratica. Siccome la basilica stava collocata per traverso del foro; così i principali suoi ingressi erano disposti nel lato maggiore al medesimo foro rivolto; e così avevano luogo le due calcidiche nelle estremità, mentre in quelle situate per il lungo, ed avente il loro ingresso da un lato minore, una sola calcidica vi poteva essere. Nella Tav. LXXXIX è delineata la intiera disposizione di questa basilica unitamente alle altre fabbriche, che componevano il foro Trajano. Nella Tav. XC poi si vede rappresentata la elevazione di questa stessa basilica nei suoi principali aspetti. Ora rimangono in piedi soltanto le colonne del primo ordine della parte di mezzo, le quali ancora vennero rialzate allorchè fu scoperta: ma è pur da credere che sulle medesime colonne fosse sovrapposto un secondo ordine, come era prescritto per questo genere di fabbriche, e come lo comportava la sua struttura. Così seguendo le indicazioni, che si hanno dalle rovine superstiti, ed i precetti Vitruviani, si sono supplite tutte quelle parti che mancano nel monumento. Sopra al secondo ordine di colonne si sono poste le finestre per illuminare la parte interna della fabbrica nel modo di sopra indicato. Questa basilica si crede avere servito come di modello, per riguardo solo però alla struttura, a tutte quelle che si edificarono nei successivi tempi anche dopo la ceduta dell'impero, e ad alcune simili fabbriche destinate ad altro uso, dalle quali si ritraggono cognizioni per confermare la indicata struttura di questa stessa basilica: ma per riguardo alla magnificenza della sua costruzione e dei suoi ornamenti non fu presa certamente ad imitare nell'edificare altra simile fabbrica; laonde questa veramente per la più cospicua basilica che i Romani abbiano edificata, si deve considerare.

Verso l'estremità orientale del foro di Pompei esistono ancora in piedi tutte le parti inferiori della basilica che serviva agli usi di detta città, e presenta questo monumento l'esempio più conservato che ci sia rimasto di tal genere di fabbriche degli antichi Romani. Ma è però d'inferior costruzione di quanti altri simili edifizj che fin'ora abbiamo descritti; perchè si vede fatta interamente coll'opera cementizia coperta d'intonaco dipinto a colori. La disposizione del suo piantato è delineata nella Tav. CXI, ed ivi si conosce essere stata ordinata circa sulle proporzioni prescritte da Vitruvio per le comuni basiliche, con semplici due file di colonne nei lati, e con il tribunale nel lato minore d'incontro alla porta d'ingresso. Si dipartiva poi dai detti precetti nell'elevazione Tav. XCIII; poichè non aveva internamente due ordini di colonne, che sostenevano nel mezzo l'implacatura, nè vi era perciò l'alto attico ed ogni altro oggetto che comportava tal genere di struttura: ma un solo ordine di colonne s'innalzava nel mezzo, con altre colonne di minor grandezza incorporate nei muri laterali, sopra le quali dovea esser situato il loggiato sorretto evidentemente verso le grandi colonne isolate da mensole alle medesime colonne attaccate. In queste parti doveva uniformarsi assai da vicino a quanto avea Vitruvio praticato nella sua basilica di Fano; onde è che questa fabbrica partecipava dell'uno e dell'altro genere di struttura designato negli scritti che abbiamo dal detto antico architetto. Questo metodo di costruire le basiliche, con un sol ordine di colonne nel mezzo, si può dedurre da tale esempio essere derivato dal materiale debole con cui erano costrutte le colonne stesse; poichè certamente su due ordini di colonne cemenzie non si poteva sovrapporre il peso della copertura del

tetto e del soffitto; mentre essendo fatte a tutta altezza in un solo ordine, venivano ad essere più grosse e perciò più capaci a reggere un tal peso. Questa osservazione, non ancora rilevata da alcuno, ci fa conoscere il motivo per cui Vitruvio dovette appigliarsi al detto secondo genere di struttura, poichè non avendo colonne di marmo onde edificare la sua basilica di Fano col primo genere dovette sostituirvi grandi colonne di opera cementizia. Laonde dobbiamo credere che con siffatto secondo sistema si sieno edificate le basiliche in tutte quelle piccole città che non avevano o non potevano per mancanza di mezzi impiegare colonne di marmo. Il tribunale, situato nel fondo della basilica di Pompei, avea effettivamente due ordini di colonne; perchè ivi doveano esse reggere un minor peso. Si saliva nel piano del tribunale col mezzo di due piccole scale praticate nei lati, le quali superiormente erano disgiunte dal piano del medesimo tribunale, onde assicurare i giudici da qualunque sorpresa che potessero fare i condannati. Siccome nella medesima basilica era una sola scala, che poteva mettere sull'impalcatura interna del loggiato; così si deve supporre che questo loggiato girasse senza interruzione intorno a tutta la navata di mezzo. Il loggiato medesimo poi dovea essere illuminato da finestre praticate nei lati del muro, di cui se ne conservano alcune tracce nel monumento; mentre la navata di mezzo doveva ricevere la luce da finestre praticate al disopra delle colonne maggiori, come abbiamo nelle precedenti osservazioni stabilito. Le altre parti sono supplite nei nostri disegni a seconda di quelle cognizioni che si ritraggono da altri monumenti. Crediamo essere questo il metodo più conveniente da potersi adattare per ideare il compimento di tale fabbrica, e così doversi esclu-

dere quei metodi di struttura con cui si stabilisce o essere la basilica scoperta nel mezzo o essere solo illuminata dalle finestre praticate negl'interni muri laterali.

Circa con simile struttura sembra essere stata innalzata la basilica di Otricoli, di cui ne riportiamo la pianta nella stessa Tav. XCIII. Alcune altre si sono scoperte in altri luoghi, le quali però non presentano importanti variazioni da poter comporre una maniera differente dalle due sovraindicate. Con questi due generi di struttura si può stabilire essersi edificate tutte le basiliche nelle varie città soggette al dominio Romano sin che l'arte dell'edificare non si allontanò dalle buone pratiche, ossia circa sino a tutto il governo degli Antonini, adattando le medesime disposizioni alla grandezza della città, ed alla qualità dei materiali che in esse si adoperavano. Ma nei successivi tempi, crescendo sempre più l'uso d'impiegare l'opera laterizia in ogni specie di fabbrica, e la costruzione delle grandi arcuazioni e volte in vece degli architravi e dei soffitti in piano, si produsse con tali opere un terzo genere di costruire le basiliche. La grande rovina di fabbrica antica corrispondente lungo l'antica via Sacra in Roma, e creduta volgarmente appartenere al tempio della Pace, ci offre un bello esempio di questo terzo genere di struttura: imperocchè già abbiamo dimostrato nella sua particolare descrizione, riferita nella Parte III, che si deve considerare decisamente per una basilica, palesemente per quella che fu cominciata sotto l'impero di Massenzio, e che non molto tempo dopo la di lui morte venne ultimata: ed in allora onorandola per consenso del Senato del nome di Flavio Costantino, si disse Costantiniana. La pianta di questa basilica con la elevazione del prospetto esterno si rappresenta delineata

nella Tav. XCVI. Dalla disposizione della pianta si conosce che fu variato l'aspetto alla basilica dopo la sua prima edificazione; poichè si vede in essa essere stato primieramente praticato l'ingresso in un lato minore, con il tribunale situato nell'apside incavata nell'altro lato minore; e quindi venendo trasportato l'ingresso nel mezzo del lato maggiore, rivolto verso la via Sacra, incontro al medesimo si aggiunse un'altra apside per situarvi il tribunale. Questa variazione si crede esser accaduta nell'occasione che si volle dedicare a Costantino, e togliere ogni idea di quanto si era fatto sotto Massenzio. Considerando pertanto la basilica nella sua originale struttura si trova essere stata bensì divisa in tre navate, come erano le comuni altre basiliche, ma poi invece delle colonne, che reggevano l'impalcatura ed il tetto, si vedono sostituite due grandi pile per parte che, unitamente a quelle incorporate nei muri esterni, reggevano tre larghe arcuazioni, e sopra queste s'innalzava la grande volta che cuopriva la navata di mezzo, come si vede rappresentato nelle elevazioni delineate nella Tav. XCVII. Le logge, che secondo i precetti Vitruviani dovevansi praticare nelle basiliche sopra al prim'ordine delle colonne, si conoscono in questa basilica essere state situate nei lati lungo i muri esterni e sostenute da tre archi in ogni divisione, ove al di sopra erano altre aperture inarcuate che corrispondevano nell'interno della basilica. Riceveva la luce l'interno dell'edifizio da grandi aperture inarcuate praticate sopra gli archi delle navate minori. Così questa basilica imitava assai da vicino quelle grandi sale che si vedono situate nel mezzo delle terme dei Romani, ed in particolare quelle delle terme di Antonino Caracalla e di Diocleziano, che si edificarono poco tempo avanti. Variandosi poscia

l'ingresso e la situazione del tribunale dai lati minori nei maggiori, non si venne a mutare aspetto alla sua struttura: ma solo si tolse la semplice disposizione che era praticata nelle più comuni basiliche, e si rese in certo modo simile a quella di Vitruvio in Fano, la quale aveva pure il tribunale corrispondente in un lato maggiore. Coll'esame di questa basilica porremo termine alle nostre osservazioni fatte su tal genere di edifizj degli antichi; poichè si deve considerare la medesima per la fabbrica di siffatta specie più nobile che si sia innalzata nel cadere dell'impero Romano (17).

Non pertanto lascieremo questo argomento senza dare qualche cenno intorno a quelle altre fabbriche, che dovevano essere congiunte ai fori secondo i precetti di Vitruvio, e che servivano ad uso di erario, di carcere e di curia, benchè fossero di semplice architettura, e solo poche notizie di esse si conoscano. Avanti di darne una distinta idea

(17) Altre simili fabbriche si dovettero erigere dai Romani in altri paesi, e destinate anche ad altri usi, come si conosce dalle descrizioni che abbiamo da Procopio risguardanti le opere di Giustiniano, e dagli scrittori Bisantini, dalle quali vuolsi da qualche scrittore moderno dedurre alcune cognizioni per meglio stabilire la struttura delle basiliche più antiche. Ma dalle medesime descrizioni, e da alcune tracce che rimangono, si conoscono essere state adattate più alle qualità dei materiali, con cui si edificarono, che a qualche determinato sistema. Così in Roma, ricavandosi molte colonne dalle fabbriche antiche, si edificarono le basiliche sacre dopo la caduta dell' impero con navate separate da colonne isolate, non però comunemente reggenti architravi, ma bensì archivolti formati con piccole pietra; mentre negli altri paesi, non potendo profittar di simili materiali antichi, si edificarono le stesse fabbriche con semplici mura. E così anche in Roma, venendo poscia a mancare le colonne, si edificarono simili fabbriche con mura e pile diverse, e tra le altre basiliche la Vaticana e la Lateranense, che eran primieramente edificate con colonne; e così si sarebbe rialzata a' nostri giorni la Ostiense se non si fosse presa la determinazione di far venire nuove colonne da lontane cave.

delle dette tre specie di fabbriche, è d'uopo indicarne un esempio del modo con cui eran tra loro congiunte e disposte nel foro, in quelle tre celle che esistono a destra della poc'anzi descritta basilica di Pompei in un lato minore del foro e di fronte al tempio detto di Giove, Tav.XCI; ed ivi si trovavano precisamente, secondo i precetti di Vitruvio, essere congiunte al foro, ed in modo tale che la grandezza delle differenti celle corrispondeva al medesimo foro (18).

L'erario in Roma venne stabilito sino dai tempi più antichi da Valerio Publicola nel tempio di Saturno edificato in principio, secondo la più comune opinione, da Lucio Tarquinio nelle fauci del Campidoglio e vicino al foro Romano, onde evidentemente assicurarlo da qualunque spoglio; poichè il tempio di Saturno era considerato per uno dei luoghi più sacri degli antichi (19). Altro erario anche più sacro fu aggiunto al medesimo tempio successivamente, nel quale si conservava il denaro, che solo pei bisogni più urgenti si estraeva (20). Ma di questo antico fabbricato, benchè rimangano ragguardevoli rovine di altro edifizio innalzato sopra il suo piantato poco dopo la

(18) *Aerarium, carcer, curia foro sunt conjungenda, sed ita uti magnitudo symmetriae eorum foro respondeat.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 2.)

(19) *Plutarc. in Public. c.* 12. *e Varrone presso Macrob. Sat. I. I. c.* 8.

(20) *Caetera expedientibus, quae ad bellum opus erant consulibus aurum vicesimarium, quod in sanctiore aerario ad ultimos casus servaretur promi placuit.* (*Livio Lib. XXVI. c.* 13.) Questa aggiunta, sembra che si distinguesse col nome di tempio di Ope; poichè sotto questa denominazione si trova indicato da Cicerone in diversi luoghi dei suoi scritti. (*Cicer. Filippica I. c.* 7. *e II. c.* 14.) Nei tempi susseguenti poi, e dopo che fu edificato da Vespasiano il grande tempio della Pace pure vicino al foro Romano, si conservavano in detto tempio le principali ricchezze dei Romani, le quali furono consunte col tempio stesso nel grande incendio accaduto sotto l'impero di Commodo. (*Erodiano Lib. I.*)

caduta dell'impero Romano, (21) pure non si può precisare quale fosse la sua primitiva forma; e solo dalle notizie che si deducono dagli scritti degli antichi si può stabilire che fosse composto come un tempio di forma pseudoperiptera, e nella di cui parte posteriore venisse aggiunto altro fabbricato precisamente destinato per uso di erario. Per conoscere in qual modo doveva esser questo edifizio più probabilmente disposto e situato in vicinanza del foro Romano si vegga la Tav. LXXXIV. Parimenti poche notizie si hanno delle fabbriche destinate a tale uso nelle altre città dei Romani: ma è da credere che fossero di assai semplice struttura; poichè Vitruvio su di ciò nulla ha indicato nei suoi precetti. Quindi anche prendendo ad imitare l'esempio di Roma, di situare l'erario dietro al tempio di Saturno, ed anche in ciò seguendo l'uso dei Greci di conservare le loro ricchezze nella parte posteriore dei loro principali tempj, la quale per ciò si distingueva col nome di ὀπισθοδόμον, si saranno serviti in diversi paesi per il medesimo uso di detta parte posteriore dei tempj loro più sacri, senza avere bisogno di edificare fabbricati particolari. E ciò è tutto quanto si può ora conoscere intorno le fabbriche destinate per conservare l'erario presso i Romani.

Il carcere non consisteva già presso gli antichi in vasti fabbricati, come sono quei nei tempi nostri ad eguale uso destinati; perchè sembra che essi solo per breve tempo tenessero i rei rinchiusi in carcere, nè che i loro processi si protraessero sì a lungo; ma siffatte fabbriche erano composte più comunemente di un solo locale assicurato con forti muri. Il primo carcere stabilito in Roma fu quello formato in principio da Anco Marzio entro certe cave di pie-

(21) *Canina. Descrizione storica del Foro Romano c. 2. e 3.*

tre a piedi del Campidoglio e sovrastante al foro Romano, e poscia accresciuto da Servio Tullio di un'altra parte sotto terra, onde si disse così per una parte carcere Marmertino e per l'altra Tulliano (22). Questo tanto rinomato carcere si componeva soltanto di una piccolissima camera sotterranea di forma quasi semicircolare, nella quale si entrava dall'alto per mezzo di uno stretto foro, e quindi di una camera superiore pure incavata nel masso e di forma irregolare. Quanto fosse terribile l'aspetto interno di questo carcere lo dimostra Sallustio nel narrare la guerra contro Catilina. Esistono tuttora in gran parte conservati i due ambienti che formavano questo carcere, e si trovano corrispondere alle descrizioni che ci furono tramandate. Per la parte architettonica questo monumento non offre niente d'importante; e perciò s'è tralasciato di riportarlo nelle Tavole; ma per averne una idea della sua situazione, la quale corrispondeva precisamente in vicinanza del foro, come venne da Vitruvio prescritto, si osservi la Tav. LXXXIV. In Roma si dicono esservi stati altri carceri, e tra questi si distingueva un carcere dei Centumviri che si trova registrato nei cataloghi della regione IX da Rufo e Vittore; e parimenti sappiamo da Plinio in particolare che divenne rinomato il carcere, in cui accadde il ben noto atto di pietà distinto col nome di Pietà romana, e che venne poscia consacrato con un tempio ivi innalzato dai consoli C. Quinzio, e M. Attilio, il quale si trovava essere situato

(22) *Livio Lib. I. c.* 13. Varrone spiegando la derivazione del nome *Carcer*, così egli dimostrava essersi formato tale primo carcere. *Carcer a coercendo, quod exire prohibentur. In hoc pars, quae sub terra Tullianum; ideo quod additum a Tullio rege; quod Syracuseis ubi simili de causa custodiuntur, vocantur Latomiae: et de latomia translatum, quod heic quoque lapidicinae fuerunt.* (*De Ling. Lat. Lib. IV. c.* 32).

nel luogo in cui fu nel seguito eretto il teatro di Marcello (23): ma di tali carceri ora più non si conosce quale fosse la loro architettura, benchè si rinvengano evidentemente alcuni resti del tempio che fu eretto sul detto carcere di Claudio. Non abbiamo pure notizie di qualche importanza per l'arte dei carceri che stavano nelle altre città dei Romani; laonde potremo stabilire che tutta la loro particolarità di struttura consistesse nella sicurezza e fortezza delle mura di cui erano cinte le fabbriche senza alcuna particolare decorazione.

Maggiori cognizioni si hanno sulla architettura della curia, perchè effettivamente maggiore delle due antecedenti fabbriche doveva essere il suo decoro e la sua ampiezza; e Vitruvio le seguenti cose prescriveva doversi osservare, dopo di aver indicato come i medesimi tre edifizj dovevano congiungersi al foro, ed in modo che la grandezza delle loro simmetrie corrispondesse allo stesso foro. Precipuamente secondo egli la curia doveva corrispondere alla dignità del municipio ovvero della città. Se era di forma quadrata, la sua altezza doveva farsi una metà maggiore della larghezza; e se poi era oblunga, si doveva unire insieme la misura della lunghezza con quella della larghezza, e la metà della somma determinava a quanta altezza si dovea porre il lacunare, ossia il soffitto. Poscia si doveano far girare intorno le pareti medie cornici di legno o di stucco a metà della loro altezza; poichè se non si fossero fatte queste membrature la voce dei disputanti, sollevandosi in alto, non si sarebbe intesa dagli uditori; mentre se erano le pareti cinte da cornici, la voce venendo dalle medesime ritenuta al basso, prima di dissiparsi nell'aria, po-

(23) *Plin. Hist. Nat. Lib. VII. c.* 36.

teva esser dagli orecchj bene intesa (24). Cominciando per osservare quanto si conosce a riguardo delle curie di Roma, potremo stabilire sull'asserzione di Varrone, che di due generi erano queste; poichè ove i sacerdoti regolavano le cose divine erano dette curie vecchie; ed ove trattava il senato delle cose umane, si diceva curia Ostilia, la quale primieramente era stata edificata da Ostilio re di Roma (25). Delle curie vecchie non si hanno nessune precise notizie, e non bene si può quasi stabilire il luogo in cui esistevano: ma della curia Ostilia, benchè varie sieno le opinioni nel riconoscere quali rovine si debbano attribuire a questo edifizio, pure abbiamo potuto stabilire con qualche evidenza essere le tre colonne corintie superstiti nel mezzo dello spazio, detto ora foro Romano, appartenenti a tale fabbrica; non però a quella edificata da Ostilio, ma a quella alzata in seguito con varie costruzioni, e consagrata da Augusto distinguendola col nome di Giulia (26). Doveva avere questa la forma di un tempio, ed infatti l'aspetto di tempio dedicato alla Felicità gli era stato dato

(24) *Maxime quidem Curia imprimis est facienda ad dignitatem municipii, sive civitatis. Et si quadratata erit, quantum habuerit latitudinis, dimidia addita constituatur altitudo: sin autem oblonga fuerit, longitudo et latitudo componatur, et summa composita eius dimidia pars sub lacunariis altitudini detur. Praeterea praecingendi sunt parietes medii coronis ex intestino opere, aut albario, ad dimidiam partem altitudinis: quae si non erunt, vox ibi disputantium elata in altitudinem, intellectui non poterit esse audientibus; cum autem coronis praecincti parietes erunt, vox ab iis morata prius quam in aere elata dissipetur, auribus erit intellecta.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 2.)

(25) *Curiae duorum generum; nam et ubi curarent sacerdotes res divinas, ut curiae veteres; et ubi senatus humana, ut curia Hostilia, quod primus aedificavit Hostilius Rex* (*Varrone de Ling. Lat. Lib. IV. c.* 32).

(26) *Canina. Descrizione storica del Foro Romano c.* 4.

da Lepido per aver motivo di scancellare dalla fronte il nome di Silla, ed anche col nome di tempio venne distinta da Cicerone e da Gellio in particolare (27). Le proporzioni della cella, o sala interna, ora non si possono riconoscere da quanto rimane: per altro è da credere che le pareti non fossero decorate con cornici nè di legno nè di stucco, come prescrisse Vitruvio, ma bensì di marmo; poichè con tale materia era costrutta la esterna struttura. Augusto congiunse a questa curia Giulia altro fabbricato con un calcidico, come si trova indicato nella iscrizione Ancirana: ma di queste aggiunzioni non se ne conoscono sicure tracce. Pertanto onde avere cognizione del modo con cui stava edificato questo edifizio in corrispondenza del foro, si veda la Tav. LXXXIV N. III; e per conoscere quale fosse il suo aspetto prospettico la Tav. XXXIX A. In Roma vi erano altre curie, e tra queste divenne rinomata quella di Pompeo edificata vicino al di lui teatro nel campo Marzio, per esservi stato in essa ucciso Cesare: ma siccome fu in seguito di tale avvenimento distrutta; così non si possono avere ora circonstanziate notizie della sua struttura. Il Senato inoltre usava di tenere le sue adunanze pure nei tempj ed in particolare in quello della Concordia situato precisamente come prescrisse Vitruvio nel foro. In fatti

(27) *Dione Lib. XLIV. Cicerone Pro Milone c.* 33. *e Gellio. Notti Attiche Lib. XIV. c.* 7. E da Varrone si spiega anche più chiaramente essere stata la curia Ostilia come un tempio considerato, dicendo, *nam curia Hostilia templum est, et sanctum non est.* (*De Ling. Lat. Lib. VI.*) Avanti la porta della curia vi doveva essere un luogo distinto in cui stavano assisi i tribuni della plebe per esaminare i decreti del Senato, ai quali non era permesso di entrare nella curia. (*Illud quoque memoria repetendum est quod tribunis plebis intrare curiam non licebat ante valvas autem positis subselliis decreta patrum attentissima cura examinabant.* (*Valer. Massimo Lib. II. c.* 2).

dalle ultime scoperte, che si fecero nella località, in cui esisteva questo tempio, si è conosciuto essere stata la cella di una certa grandezza e capace di contenere un ragguardevole numero di persone, come si può prenderne idea dalla pianta delineata nella stessa Tav. LXXXIV. N. III. e più in particolare dalla Tav. LVII. Tutte queste notizie coincidono a dovere stabilire essere stata la forma delle curie dei Romani quasi simile a quella dei tempj; poichè ancora, stando a quanto prescrisse Vitruvio, a somiglianza delle celle dei tempj si dovevano costruire internamente o quadrate o oblunghe, e solo in particolare si avevano da tramezzare le altezze delle pareti con cornici sporgenti per contenere la voce nel basso; la qual pratica forse non sarà stata nè anche posta in uso in tutte le curie a tale effetto innalzate, giacchè lo sporto delle cornici poco solo poteva giovare ad ottenere un tale benefizio. A somiglianza dei tempj dovevano avere le più nobili curie dei portici nel d'avanti ed anche nel d'intorno; perchè dallo scoperto non s'entrasse di subito nell'interno della curia, e perchè vi fosse un luogo coperto per servire di ricovero a coloro che aspettavano al di fuori per essere ammessi all'adunanza. Forse secondo la semplice decorazione designata da Vitruvio da adattarsi alla interna struttura delle curie, doveva essere stata ornata la primitiva curia Ostilia. Così coloro che credono le alte mura, che esistono a piedi del Palatino verso il Campidoglio, appartenere a questa principale curia di Roma, giudicarono pure che la interna decorazione dovea esser fatta nell'indicato modo. Ma già avendo noi dimostrato altrove che tali muri doveano invece appartenere a quella parte della casa di Caligola protratta dal Palatino sino al foro, non possiamo così riportarsi a tale monumento per

trarre altre cognizioni in queste ricerche risguardanti la struttura delle curie.

Circa le stesse disposizioni si deve credere che si sieno poste in pratica nei municipj e città soggette al dominio romano; poichè era consuetudine in ogni paese di provincia di adottare, per quanto si poteva più da vicino, ciò che si faceva nella capitale. Dovevano variare gli edifizj in ogni luogo per riguardo alla ricchezza ed al numero degli abitanti, ed alla qualità dei materiali che in essi s'impiegavano: ma la loro costruzione non poteva di molto discostarsi dalla sovraindicata semplice forma. Così simili disposizioni si dovevano adottare nella costruzione di quegli edifizj che servivono per le adunanze del Decurionato e di altra specie di magistratura, che secondo le leggi proprie dei paesi erasi stabilita nelle città e municipj dell'impero; poichè circa egual forma di fabbricato per tale uso si richiedeva. In Pompei si conosce esservi stato un simile edifizio nel foro a destra del tempio di Giove, come si offre delineato nella Tavola XCI. Alcune altre poche notizie di non grande importanza, si hanno intorno a questa specie di fabbriche erette nelle province, ma però sono sufficenti per confermare essere state le medesime ordinate nel designato modo; cioè colla più semplice struttura e senza alcun'altra particolare decorazione di quella che lo comportava il luogo in cui venivano edificate.

CAPITOLO VI.

TEATRI E PORTICI DIVERSI

Fra le principali fabbriche destinate ad uso pubblico si dovevano precipuamente considerare dagli antichi Romani quelle che costituivano i teatri; benchè in Roma sino verso il termine del governo della repubblica si continuasse ancora ad innalzare teatri con semplice struttura di legno, e che solo Pompeo il Grande avesse per il primo edificato un teatro con stabile architettura. Infatti Vitruvio, scrivendo precetti sulla costruzione delle fabbriche in generale, indicava nei suoi scritti, dopo di aver parlato degli edifizj che propriamente componevano il foro, doversi principalmente avere riguardo a questa specie di fabbriche nelle distribuzioni a farsi nella città. Quindi prescriveva egli che, allorquando si era stabilito il foro, si doveva scegliere un luogo saluberrimo per il teatro, onde si potessero in esso godere gli spettacoli de' giuochi nei giorni festivi consacrati agli Dei immortali, come aveva egli scritto nel suo primo libro intorno la salubrità del luogo a scegliersi per innalzare le mura intorno le città. Perciocchè coloro che colle mogli e figli stavano seduti a godere i giuochi, stante lo stato d'immobilità in cui erano tratti dal piacere, avevano i pori dei loro corpi aperti, nei quali s'insinuavano facilmente le arie che spiravano; e queste, se venivano da regioni palustri o da altri paesi insalubri, infondevano aliti morbosi nei loro corpi. Laonde se si sceglieva con diligenza una buona situazione per il teatro, si sarebbero evitati tali difetti. Parimenti si doveva osservare che il tea-

tro non venisse percosso dai venti di mezzogiorno; perchè quando il sole riempiva tutta la sua rotondità, l'aria riserrata dalla curvatura, non potendosi spaziare ed ivi muovendosi intorno, si riscaldava, ed infiammata concuoceva e succhiava l'umore dei corpi. Laonde si doveano principalmente sfuggire le località malsane e scegliere le salubri per la situazione del teatro (1).

Prima che i Romani imprendessero ad innalzare un teatro stabile con tutte le indicate necessarie prescrizioni i Greci già molti ne aveano edificati nelle loro città con solida fabbrica: onde questi come edifizj, che ebbero principio presso i Greci e che erano loro proprj, già si sono considerati nella parte dell'Architettura Greca, e già ivi abbiamo indicato la provenienza del nome stesso con cui i Romani a somiglianza dei Greci distinguevano queste fabbriche. Venendo però i teatri introdotti presso i Romani, furono soggetti a ragguardevoli variazioni, come nel seguito si dimostreranno descrivendo la loro struttura, le quali produssero un metodo particolare di costruire e disporre questa specie di fabbriche. Pertanto considerando il modo con

(1) *Cum ferum constitutum fuerit, tum Deorum immortalium diebus festis ludorum spectationibus eligendus est locus theatro quam saluberimus, uti in primo libro, de salubritatibus in moenium collocationibus est scriptum. Per ludos enim cum coniugibus et liberis persedentes delactationibus detinentur, et corpora propter voluptatem immota patentes habent venas, in quas insidunt aurarum flatus : qui si a regionibus palustribus, aut aliis regionibus vitiosis advenient, nocentes spiritus corporibus infundent. Itaque si curiosius eligetur locus theatro, vitabuntur vitia : etiamque providendum est, ne impetus habeat a meridie; sol enim cum implet, eius rotonditatem, aer conclusus curvatura, neque habens potestatem vagandi versando confervescit, et candens adurit excoquitque, et imminuit e corporis humores. Ideo maxime vitandae sunt his rebus vitiosae regiones, et eligendae salubres.* (*Vitr. L. V.* c. 3.)

cui si componevano dai Romani i loro primi teatri avanti la costruzione di quegli eretti con stabile opera muraria, osserveremo che pure questi in modo ragguardevole s'introdussero presso di loro solo verso il fine della repubblica; poichè non abbiamo notizie che se ne fossero formati nei primitivi tempi di Roma, ed è anche incerta l'epoca in cui si cominciarono ad esibire al popolo i giuochi scenici. Solo si conosce da Livio, che sotto il consolato di T. Sempronio Longo, esibendosi i giuochi romani, si separarono pure nei teatri per la prima volta i luoghi dei senatori da quei del popolo, come si fece per gli altri spettatori (2). Nei tempi più antichi ci assicura Tacito che il popolo assisteva ai guochi scenici stando in piedi sopra gradi temporarj, poichè sedendo non passasse nel teatro oziosamente i giorni interi (3). Laonde anche senza verun comodo da sedere doveano essere fatte le primitive macchine che s'innalzarono dai Romani a tale oggetto. Però sappiamo da Vellejo Patercolo che poco dopo l'indicata epoca fu cominciato dal censore Cassio a costruirsi un teatro stabile nel Lupercale verso il Palatino: ma perchè si demolisse prima che fosse portato a compimento insistette la esimia severità della città e del console Cepione (4). Tanto erano i Ro-

(2) *T. Livio Lib. XXXIV c.* 54.

(3) *Antea subitaris gradibus, et scena in tempus structa, ludos edi solitos; vel si vetustiora repetas, stantem populum spectavisse, ne, si consideret, theatro, dies toto ignavia continuaret.* (*Tacito Annal. Lib. XIV. c.* 20.) Ed anzi da Valerio Massimo si trova indicato che nei primitivi tempi di Roma era proibito di porre sedili, e di esibire giuochi stando a sedere non più prossimo di mille passi dalla città. (*Valerio Massimo Lib. II. c.* 4.)

(4) *Auximum autem in Picenum abhinc annos ferme CLXXXVII ante triennium quam Cassius censor, a Lupercali in Palatium versus, theatrum facere instituit. Cui in demoliendo eximia civitatis severitas, et Cos. Cepio restitere.* (*Vellejo Patercolo Lib. I. c.* 15.)

mani di quelle prime età contrarj a siffatte specie di fabbriche, e non amavano in nessun modo, come osservava Appiano, assuefarsi alle voluttà greche, poichè tali erano considerati da Catone Uticense precipuamente gli spettacoli scenici. Sarebbe stato questo il primo teatro edificato in Roma con opera muraria, se si fosse portato a compimento; poichè prima della costruzione del teatro di Pompeo non sappiamo che si fossero murate altre simili fabbriche. Il metodo impiegato nella struttura apparecchiata per la costruzione di questo primo teatro doveva essere simile a quello che si soleva comunemente adottare nei teatri greci; poichè, stando verso il Palatino, veniva di necessità ad avere pure la cavea incavata nel seno del monte. Solevano invece dei teatri stabili i Romani nei tempi anteriori formarne con legno ad uso temporario per celebrare i giuochi scenici in occassione di qualche solennità. Plinio uno di questi descrisse, e così riccamente adornato lo dimostrò che quasi si rende dubbioso il crederlo eseguibile. Consisteva questo nell'opera, che si diceva innalzata da M. Scauro, mentre era edile di Roma, e che si considerava esser la più grande che in tal genere si fosse eseguita, e che si potesse fare per uso momentaneo, ed anche per costante destinazione. Aveva tale teatro temporario la scena triplice in altezza e decorata con trecentosessanta colonne, le quali furono assai ammirate, mentre per l'avanti le sei inezie dell'oratore L. Crasso non si erano per anche approvate. Le parte interiore della scena era fatta di marmo, la media di vetro, specie di lusso non più rinnovato, e la superiore di tavole indorate. Le inferiori colonne erano alte quarantadue piedi. Tra le colonne poi vi erano tremila statue di bronzo. La cavea era capace di ottantamila spetta-

tori, mentre quella del teatro di Pompeo, eretto stabilmente allorchè era cresciuta la popolazione nella città, appena si credeva essere sufficiente per quarantamila. Essendosene trasportate le superflue suppellettili di tale apparato nella villa tusculana di Scauro, e venendo questa incendiata dai servi, si giudicava per tale disgrazia essersi consumato un valore di cento millioni di sesterzi (5). Tanta era la magnificenza che fu impiegata in tale apparato per essersi potuto perdere dai soli avanzi sì grande valore. Parimenti lo stesso Plinio ci narra quanto avesse operato C. Curione per superare coll'invenzione M. Scauro; poichè non si credette

(5) *Hic fecit in aedilitate sua opus maximum omnium, quae umquam fuere humana manu facta, non temporaria mora, verum etiam aeternitatis destinatione. Theatrum hoc fuit. Scena ei triplex in altitudinem CCCLX columnarum, in ea civitate, quae sex hymettias non tulerat sine probro civis amplissimi. Ima pars scenae e marmore fuit; media e vitro, inaudito etiam postea genere luxuriae, summa e tabulis inauratis. Columnae, ut diximus, imae duodequadragenum pedum. Signa aerea inter columnas, ut indicavimus, fuerunt tria millia numero. Cavea ipsa cepit hominum LXXX millia; quum Pompejani theatri toties multiplicata urbe, tantoque majore populo, sufficiat large quadraginta millibus. Sed et reliquus apparatus, tantus Attalica veste, tabulis pictis, caeteroque choragico fuit, ut in Tusculanam villam reportatis quae superfluebant quotidiani usus deliciis, incensa villa ab iratis servis concremaretur ad H-S millies. (Plin. Hst. Nat. L. XXXVI. c.* 24.) Si sarebbe potuto da questa descrizione stabilire una idea in disegno della intiera struttura di siffatta macchina; ma essendo quest' opera di uso temporario, non abbiamo creduta necessaria al nostro scopo una tal figura. Però considerando l'area che dovevano occupare nella cavea i sedili per il gran numero di spettatori, e la estensione che dovea avere la scena per dar luogo a centoventi colonne quanto portavano quelle del primo ordine dedotte dal numero indicato, si può stabilire essere stata veramente un'opera grandiosa e superiore ad ogni fabbrica che in tal genere si sia fatta mai dai Romani con stabile struttura: e tanto più si doveva considerare la medesima per un'opera straordinaria, perchè si dice, che stante le molte opere di pittura, e scultura che avevano i Romani di quell'età trasportate dalla Grecia, si potè compiere nel ristretto tempo di un mese. (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXIV. c.* 27. *e Lib. XYXVI. c.* 2.

capace di superarlo colla magnificenza. Siccome la macchina a tale effetto eseguita era formata da due teatri, che si congiungevano in forma di anfiteatro, donde crediamo potersi derivare l'origine di questa seconda specie di fabbriche addette ai pubblici spettacoli; così ne indicheremo quale era la sua più probabile struttura nel capitolo seguente parlando degli anfiteatri. Pertanto osserveremo che la cavea di siffatte macchine doveva esser composta da tanti cavalletti di legno disposti in direzione del centro intorno la semicirconferenza della medesima, e reggenti i diversi meniani in cui stavano i sedili degli spettatori. Tra gli stessi cavalletti vi dovevano essere le scale interne, che mettevano in varj luoghi dei sedili suddetti, e che dovevano essere praticate circa nel modo simile a quello che venne poscia consolidato nella fabbrica dei posteriori teatri. La scena più nobile, che si potesse eseguire in tali teatri temporarj, doveva certamente essere quella del sovraindicato teatro di Scauro; poichè era la medesima adornata con trecentosessanta colonne distribuite in tre ordini, con grande numero di statue poste tra loro, e al disopra: ma le scene più semplici dovevano essere ornate con un solo o al più due ordini di colonne, come nel seguito si conosce essersi praticato nei teatri stabili. Vitruvio ci assicura che in Roma ogni anno si fabbricavano molti simili teatri temporarj, nei quali non si adoperavano alcuni di quei metodi per rendere sonora la cavea; perchè credeva egli che i molti tavolati, con cui erano composti, necessariamente risuonassero (6). Ma tale

(6) *Dicit aliquis forte multa theatra Romae quotannis facta esse, neque ullam rationem harum rerum in his fuisse. Sed curavit in eo, quod omnia publica lignea theatra tabulationes habent complures, quas necesse est sonare.* (*Vitruv. Lib. V. c* 5.)

sonorità, se esisteva in siffatti teatri, crediamo che dovesse dipendere più dalla natura del luogo in cui venivano innalzati, che dal legname con cui erano formati; poichè questo materiale, stando all'aria aperta, non poteva contribuire molto ad ottenere un tale effetto.

Solo con un secondo motivo, si narra, essersi potuto da Gn. Pompeo innalzare in Roma un teatro stabile; imperocchè osservava Tacito in particolare, come si è poc'anzi indicato, che lo stesso Pompeo venne ripreso dai vecchj per la fabbrica che imprendeva ad innalzare ad uso di teatro. Si solevano per l'avanti con sedili di opera momentanea e scena temporaria celebrare i giuochi, i quali nei tempi più antichi il popolo stava a vedere in piedi, perchè sedendo non passasse nel teatro oziosamente i giorni interi (7). Laonde Pompeo per connestare la spesa dell'opera con un titolo pio, aggiunse al teatro medesimo un tempio di Venere; ed affinchè i sedili degli spettatori del teatro figurassero come gradi del tempio stesso, pose questo nel mezzo superiore della cavea (8). Nel seguito però giustamente si osservava come col teatro stabile erasi provveduto al risparmio dell'immensa spesa, che era necessaria per costruirlo ogni anno di nuovo (9). Per la edificazione di questo teatro

(7) *Quippe erant, qui Gn. quoque Pompejum incusatum a senioribus ferrent, quod mansuram theatri sedem posuisset: nam antea subitariis gradibus, et scena in tempus structa, ludos edi solitos: vel si vetustiora repetas, stantem populum spectavisse; ne si consideret, theatro dies totos ignavia, continueret.* (*Tacito Annali Lib. XIV. c.* 20.)

(8) *Veritus quandoque memoriae suae censoriam animadversionem Veneris aedam super posuit, et ad dedicationem edicto populum vocans non theatrum, sed Veneris templum nuncupavit, cui subiecimus, inquit, gradus spectaculorum.* (*Tertull. in Spect.*)

(9) *Sed et consultum parsimoniae, quod perpetua sedes theatro locata sit potius, quam immenso sumptu, singulos per annos consurgeret ac strueretur.* (*Tacit. Annali Lib. XIV. c.* 20.)

si crede esserne presa imitazione da quello di Mitilene; perchè narra Plutarco che Pompeo, allorquando fu in detta città, che egli aveva resa libera in grazia di Teofane, e che si trovò dovere assistere un concorso di poeti, che si diede in di lui onore, piacendogli il disegno del teatro, stabilì di volerne fare uno simile in Roma, ma più grande e più maestoso (10). Ora non si può conoscere se veramente si sia tenuta stretta imitazione nell'innalzare questa fabbrica in Roma; poichè non si distinguono sicure tracce di quella di Mitilene che servì di modello: ma se si riflette che per la diversità di usi, di località, e di dimensioni, a cui lo stabilimento del teatro di Pompeo andò soggetto, si viene a poter decidere che si dovette necessariamente allontanarsi da quanto era stato in un teatro innalzato alla maniera greca. Laonde si potrà stabilire che la struttura di questo primo teatro sia stata ordinata in modo più uniforme a quanto si era, benchè rozzamente, per l'avanti già sistemato in Roma componendo le suddette macchine di legno. Imperocchè nel seguito di questo ragionamento faremo conoscere che i Romani, nel costruire i loro teatri, si formarono una maniera propria che differiva in diverse parti di quella stabilita dai Greci; ed erasi la medesima derivata da quanto si soleva praticare nella formazione degl'indicati teatri temporarj. Considerando pertanto questo teatro di Pompeo per il primo che si sia innalzato in Roma con stabile struttura, ed in modo più uniforme a ciò che troviamo prescritto nei precetti di Vitruvio, i quali in circa pari tempo furono scritti, ne dimostreremo la sua architettura seguendo l'ordine tenuto nei medesimi precetti.

(10) *Plutarco in Pompeo Magno.* Questo teatro di Mitilene, se si era fatto in proporzione della grandezza della città, doveva essere assai meno grande di quello fatto in Roma da Pompeo.

Prima però di fare il confronto dei precetti Vitruviani con quanto si conosce sulla struttura del sovraindicato teatro di Pompeo, che abbiamo stabilito di riconoscere per primo esempio di tal genere di fabbriche, è d'uopo designare con quali nomi distinguevano gli antichi Romani le differenti parti dei loro teatri. Il teatro sì all'uso greco che romano era diviso in due parti distinte l'una detta cavea, nella quale stavano gli spettatori, e l'altra scena, sulla quale agivano gli attori. La cavea, che Vitruvio distinse col nome di teatro, *theatrum*, per essere la principale parte di questo edifizio, conteneva nel mezzo verso il centro l'orchestra, *orchestra*, nome derivato da ὀρχέομαι, *salto*; perchè i Greci solevano ivi rappresentare le danze; ma invece i Romani vi ponevano i sedili dei senatori; così mentre si era conservata la stessa denominazione greca, l'uso poi veniva cambiato. Tutta la parte saliente, su cui stavano i sedili degli spettatori, *gradatio*, era detta; perchè formata da tanti gradi. Era la medesima divisa in cunei, *cunei*, dalle scale, *ascensus*, *scalae*, per le quali si ascendeva ai diversi sedili; poichè precisamente le scale, divergendosi dalla parte centrale verso la circonferenza esterna, formavano nel mezzo tante figure fatte a guisa di cunei. La stessa parte destinata agli spettatori era poi divisa nel giro della rotondità da ambulacri in piano, che si dicevano precinzioni, *praecintiones*. Quel numero di gradi, che stavano tra l'una e l'altra precinzione, si conosce dalla ben nota iscrizione dei fratelli Arvali, essersi detta propriamente meniamo, *maenianum*, benchè la medesima si riferisse ad un anfiteatro e non ad un teatro. Da Vitruvio queste divisioni fatte sulla circonferenza sono dette, *cunei spectaculorum*, come quelle derivate dalle separazioni delle scale dirette al

centro. *Subsellia* i sedeli degli spettatori, e *sedes*, o *sellae* quei dei senatori posti nell'orchestra sono designati da questo scrittore. Gli aditi ai detti sedili degli spettatori, *itinera*, o vie, *viae*, si dicevano. *Pluteos* i parapetti che stavano intorno le precinzioni. *Tribunalia* i tribunali posti nei lati dell'orchestra, su cui stavano i magistrati che presiedevano ai giuochi. *Porticus*, quel portico che coronava superiormente la cavea. Veniva poi la stessa cavea distinta in generale dagli antichi in *prima cavea*, ossia in quelle parte inferiore in cui stavano i senatori e gli altri magistrati più cospicui a godere lo spettacolo, come si trova indicato da Cicerone; in *media cavea*, ossia quella parte di mezzo in cui stavano i cittadini, come si deduce da quanto scrisse Svetonio nella vita di Augusto; ed in *summa cavea*, ossia quella parte superiore in cui stava il basso popolo e le femmine, come si deduce da varie notizie degli antichi scrittori. Queste parti erano tutte attenenti alla cavea; quelle che spettavano alla scena erano le seguenti. Propriamente però per scena s'intendeva quel muro ornato con colonne che chiudeva la parte retta del teatro. *Pulpitum* il piano elevato di cinque piedi dall'orchestra, sul quale agivano gli attori. *Proscenium*, proscenio era detto lo spazio avanti la scena. *Valvae regiae* la porta regia di mezzo della scena. *Hospitalia*, le forestierie, ossiano le porte situate a lato della suddetta, che a somiglianza delle case dei Greci servirono per i forestieri. Περίακτοὶ i luoghi situati dopo le porte delle foresterie in cui situavano le macchine triangolari versatili, le quali erano dette *machinae versatiles trigonae*. Le altre parti che vi erano si conoscono essere state comuni con gli edifizi di altro genere.

Vitruvio dopo di aver parlato della scelta di una località per la edificazione del teatro, indicava che se i fondamenti si dovevano stabilire sui monti la loro costruzione riusciva facile: ma se la necessità obbligava di basarli in pianura, primieramente si dovea assodare il terreno, e fare la sostruzione nel modo che avea egli stabilito per gli edifizi sacri. Poscia al disopra delle fondamenta si doveano disporre le gradinate o di pietra o di marmo rette dalle sostruzioni. Le precinzioni doveano essere proporzionate all'altezza del teatro, e nè più alte di quanto era la larghezza degli ambulacri praticati nel piano delle precinzioni medesime; perchè se fossero state più alte avrebbero respinta ed allontanata la voce dalla parte superiore, nè permesso che nei più alti sedili fossero giunte agli orecchi le cadenze delle parole con chiaro significato. Per lo che tutto doveva essere ordinato in modo che, immaginando tirata una linea dal basso all'alto dei gradini, toccasse tutte le sommità degli angoli dei medesimi; giacchè così la voce non avrebbe trovato impedimento alcuno.

Conveniva poi disporre molti e spaziosi ingressi, di modo che i superiori non venissero congiunti cogl'inferiori: ma in ogni luogo fossero continuati e dritti senza voltate, affinchè quando il popolo lasciava gli spettacoli, non si comprimesse, ma trovasse per ogni parte le uscite separate e senza impedimento. Inoltre si doveva diligentemente osservare che il luogo non fosse sordo, ma che la voce circolasse in ogni modo chiarissima; e ciò si otteneva collo scegliere una località, in cui non era impedita la risonanza. Considerava Vitruvio essere la voce come un vento che scorre, e che si rende sensibile all'udito colle vibrazioni dell'aria; ed osservava egli che si muoveva per infiniti giri

circolari, nel modo stesso che un sasso gettato nell'acqua stagnante produce un movimento formato da innumerevoli circoli di onde crescenti dal centro, e dilatanti in grande estensione, purchè non fossero impediti dall'angustia del luogo, o da qualche altro ostacolo, il quale non avesse permesso che giungesse al suo termine il movimento circolare di quelle onde ; poichè quando veniva interposto un qualche impedimento, le prime ripiegandosi, interrompevano le circolazioni delle successive. Nella stessa maniera osservava egli che la voce stende i suoi movimenti; però rifletteva che nell'acqua i circolari si muovevano nella larghezza del piano soltanto, mentre la voce si diffondeva in larghezza ed in altezza gradatamente. Laonde come accadeva nelle circolazioni delle onde nell'acqua, così anche nella voce, se la prima onda non incontrava ostacolo, non disturbava la seconda, nè le altre sopravegnenti, ma tutte con risonanza giungevano agl'inferiori e superiori orecchi. Perciocchè ben osservava egli inoltre che gli architetti, seguendo le cose stabilite dalla natura, e riflettendo sul modo con cui si propagava la voce, dovevano regolare le graduazioni dei teatri, e cercare col mezzo dei canoni dei matematici e della proporzione musicale il modo affinchè qualunque voce della scena giungesse chiara e soave agli orecchi degli spettatori. Imperocchè aggiungeva lo stesso Vitruvio che siccome gli organi, fatti con lamini di bronzo con corni echei, si riducevano ad avere la stessa chiarezza di suono delle corde, così dai più antichi erano state stabilite alcune regole per accrescere la voce dei teatri col mezzo dell'armonia (11).

(11) *Fundamentorum autem, si in montibus fuerint, facilior erit ratio, sed si necessitas coegerit in plano, aut palustri loco ea constitui, solida-*

Descrisse quindi Vitruvio le regole principali dell'armonia tratte dagli scritti di Aristoseno, secondo le quali si dovevano disporre i vasi di bronzo intorno la cavea dei

tiones, substructionesque ita erunt faciendae, quemadmodum de fundationibus aedium sacrarum in tertio libro est scriptum. Insuper fundamenta lapideis et marmoreis copiis gradationes ab substructione, fieri debent. Praecinctiones ab altitudines theatrorum pro rata parte faciendae videntur, neque altiores, quam quanta praecinctionis itineris sit latitudo. Si enim excelsiores fuerint, repellent et eiicient in superiorem partem vocem, nec patientur in sedibus summis, quae sunt supra praecinctiones, verborum casus certa significatione ad aures pervenire. Et ad summam ita est gubernandum, uti linea cum ad imum gradum, et ad summum extenta fuerit, omnia cacumina graduum angulosque tangat, ita vox non impedietur.

Aditus complures et spatiosos oportet disponere, nec conjunctos superiores inferioribus, sed ex omnibus locis perpetuos, et directos sine versuris faciendos, uti cum populus dimittitur de spectaculis, ne comprimatur, sed habeat ex omnibus locis exitus separatos sine impeditione.

Etiam diligenter est animadvertendum, ne sit locus surdus, sed ut in eo vox quam clarissime vagari possit: hoc vero fieri ita poterit, si locus electus fuerit, ubi non impediatur resonantia. Vox autem est spiritus fluens, et aeris ictu sensibilis auditu. Ea movetur circulorum rotundationibus infinitis, uti si in stantem aquam lapide immisso nascantur innumerabiles undarum circuli erescentes a centro, et quam latissime possint vagantes, nisi angustia loci interpellaverit, aut aliqua offensio, quae non patitur designationes earum undarum ad exitus pervenire; itaque cum interpellentur offensionibus, primae redeuntes insequentium disturbant designationes. Eadem ratione vox ita ad circinum efficit motiones: sed in aqua circuli planitiae in latitudinem moventur, vox et in latitudinem progreditur, et altitudinem gradatim scandit; igitur ut in aqua undarum designationibus, ita in voce cum offensio nulla primam undam interpellaverit, non disturbat secundam, nec insequentes, sed omnes sine resonantia perveniunt ad imorum et summorum aures.

Ergo veteres architecti naturae vestigia persecuti indagationibus vocis scandentis theatrorum perfeverunt gradationes: et quaesiverunt per canonicam mathematicorum musicam rationem, ut quaerumque vox esset in scena, clarior et suavior ad spectatorum perveniret aures. Uti enim organa in aeneis laminis aut corneis echeis, ad chordarum sonituum claritatem perficiuntur, sic theatrorum per harmonicen ad augendam vocem ratiocinationes ab antiquis sunt constitutae. (*Vitruv. Lib. V. c.* 3.)

teatri; e siccome queste regole, se effettivamente erano necessarie a sapersi dai costruttori di siffatte fabbriche, appartenevano più all' arte greca che alla romana, giacchè nè anche con parole latine si potevano spiegare, come indicava lo stesso Vitruvio; così tralasceremo di occuparsene in questa parte risguardante l' arte dell' edificare propria dei Romani. D'altronde non abbiamo nessuna notizia che ci faccia conoscere essere stati gl' indicati vasi di bronzo posti in uso dai Romani per regolare la voce nei teatri, ed anzi quei tolti da L. Mummio dal teatro di Corinto non furono neppure destinati allo stesso uso, ma consacrati colle altre spoglie nel tempio della Luna, come si conosce dallo stesso Vitruvio (12).

Facendoci pertanto ad esaminare nel sovraindicato teatro di Pompeo le cose riferite da Vitruvio risguardanti l'esterna struttura delle sostruzioni, osserveremo primieramente che il metodo, che troviamo in esso praticato, e similmente in tutti i teatri dei Romani innalzati in luogo piano, sembra essere derivato dalla maniera con cui componevano nei tempi antichi i teatri con semplici travature e tavolati di legno, come si è di sopra indicato; imperocchè ne venne conservata una simile disposizione. Ebbe evidentemente origine questo metodo dall' essersi innalzati i primitivi teatri temporarj in un luogo piano; poichè non conveniva scavare il seno dei monti per un semplice uso momentaneo; mentre i Greci avendo praticato di costruire i loro teatri in modo stabile sino da tempi più antichi, cercarono di risparmiare il lavoro coll'incavare entro una na-

(12) *Vitruv. Lib. V. c.* 5. Per riguardo a quei vasi di terra cotta, che nei piccoli paesi supplivano a quei di bronzo, come ci indica lo stesso Vitruvio, ancor meno che di quest'ultimi possiamo ora averne notizie.

turale elevazione di terreno la cavea, donde n' è derivata una maniera propria di costruire tal genere di fabbriche, come abbiamo dimostrato con molti esempj nella sezione seconda di quest'opera trattando dell' architettura Greca. Quindi questa pratica di far sorreggere le cavee dei teatri, venendo consolidata con opere murarie di sostruzione, si formò una seconda maniera di costruire tal genere di fabbriche, la quale come propria dei Romani si può considerare. Aveva questa seconda maniera sulla prima l'avvantaggio di offrire in tutto il giro esterno dalla cavea gran numero d' ingressi che mettevano ad altrettante scale, le quali salivano ripartitamente alle diverse precinzioni, come si trova prescritto nei sovraindicati precetti. Gli ambulacri, che si formavano entro le medesime sostruzioni, potevano servire di ricovero in tempo di piogge agli spettatori del teatro senza dovere fare espressamente portici dietro la scena, come in seguito osserveremo. Riesciva poi la medesima maniera romana alquanto più dispendiosa della greca, ed anche meno solida; poichè mentre ci sono sopravanzati moltissimi esempj di cavee ricavate nel seno dei monti ancora ben conservate, solo poi pochi resti ci sono rimasti di quelle sostenute con opere murarie. La voce parimenti doveva essere meno dispersa nei teatri della prima maniera che in quei della seconda; perchè i luoghi incavati nei monti dovevano essere naturalmente più sonori dei luoghi situati in un piano aperto tutto l'intorno.

Erano le indicate sostruzioni disposte sulla circonferenza esterna alla distanza prescritta da una comune arcuazione, e le medesime formavano primieramente un'ambulacro che girava all'intorno dell'edifizio; quindi s'inoltravano in egual numero circa sino alla metà della distanza

dello spazio posto tra il perimetro esterno e l'interno. Queste sostruzioni contenevano tra loro le scale che salivano alle più alte precinzioni ed i trapassi ai luoghi più interni. Un secondo ambulacro ne separava la continuazione verso il centro, e rendeva più libera la comunizione con le altre parti della fabbrica. Poscia giungevano sino al perimetro interno dell'orchestra, non in egual numero del giro esterno: ma ridotte alla metà, per non renderle tra loro tanto ristrette; e tra queste vi erano le scale che mettevano alle inferiori precinzioni, come si offre delineato nella Tav. CI. Questa disposizione si trova essere in circa egual modo stata praticata nel teatro di Marcello che fu eretto poco tempo dopo ed a poca distanza dal suddetto di Pompeo Tav. CIV. Parimenti circa con egual metodo deve essere stato architettato il teatro di Baldo eretto nello stesso tempo di quello di Marcello nel campo Marzio, di cui non se ne conoscono sicure tracce; ma però se ne può precisare la sua posizione come viene indicata nella Tav. CVIII. Quindi a seconda dello stesso sistema si dovettero architettare molti altri teatri innalzati dai Romani, regolando però il numero delle divisioni ed i giri degli ambulacri in proporzione alla grandezza del teatro; poichè le distanze tra i muri di sostruzione e le lunghezze dei medesimi erano stabilite con misure determinate in ogni simile edifizio; così se in un grande teatro, quali erano quei di Pompeo e di Marcello per esempio, vi stavano nel giro esterno da quarantasette divisioni, ed erano le medesime separate da due giri di ambulacri, nei teatri minori poi erano pure le stesse divisioni ridotte in minor numero, e comunicavano dalla periferia esterna all'orchestra senza interruzione. L'altezza a cui si elevavano le dette sostruzioni nella parte rivolta verso l'esterno, e la

diminuzione che prendevano nell'avvicinarsi verso l'interno della cavea, erano pure in ogni teatro stabilite su di una medesima inclinazione, e questa veniva regolata dalla proporzione dei sedili che reggevano. Siccome i medesimi sedili erano sempre più larghi che alti, come nel seguito esamineremo; così l'altezza maggiore delle dette sostruzioni dovea essere sempre minore di quanto si estendevano in lungo sul piano. Laonde non riesce ben chiaro quanto si trova indicato da Vitruvio a riguardo di dover fare le precinzioni non più alte di quanto era la larghezza delle medesime; a meno che s'intenda avere la larghezza degli ambulacri, praticati sulle precinzioni, occupato solo una parte del piano, e doversi regolare l'altezza dalla sola larghezza di tali vie, come abbiamo spiegato; giacchè altrimenti si sarebbe formata una elevazione assai maggiore di quanto prescriveva la proporzione dei sedili. La totale altezza delle sostruzioni, considerata nel luogo ove esse cominciavano a reggere i sedili nei sovraindicati esempj; benchè non rimangano più alcune precise determinazioni delle estremità superiori, si conosce però essere stata circa la metà di quanto si estendevano in piano; onde la inclinazione veniva a formare un'angolo di circa ventisette gradi. I sedili si conoscono per altri esempj essere stati disposti in modo che i loro angoli superiori s'incontravano su di una sola linea retta, come si trova da Vitruvio prescritto, e come lo richiedeva il bisogno di far sì che gli spettatori godessero dello spettacolo senza che venisse la visuale, nè la propagazione della voce impedita. Le scale interne, che stavano tra il secondo giro di sostruzioni potevano giungere ai sedili della cavea direttamente senza voltate, come prescrisse Vitruvio: ma quelle situate tra il primo giro, non mettevano ai sedili

superiori senza fare diverse voltate. Questo sistema di sostruzioni dei teatri passò con alcune poche variazioni a praticarsi negli anfiteatri e nei circhi costrutti con opera muraria, come nel seguito faremo conoscere. Passando pertanto ad osservare le altre parti dei teatri, riferiremo quanto successivamente a riguardo delle medesime prescriveva Vitruvio.

La forma del teatro doveasi stabilire nel seguente modo. Determinata la grandezza del perimetro inferiore della fabbrica, e stabilito nel mezzo il centro, si doveva circondare con una linea la rotondità, ed in essa inscrivere quattro triangoli di eguali lati e distanze, i quali toccassero l'estremità della linea circolare, come si soleva fare dagli astrologi nel descrivere i dodici segni celesti secondo la musicale concordanza degli astri. Quel lato di tali triangoli, che si trovava prossimo alla scena, determinava la fronte della medesima in quella parte che tagliava la curvatura del circolo; e da tale luogo si doveva tirare dal centro una linea paralella alla suddetta, la quale serviva per separare il pulpito del proscenio dall'area occupata dalla orchestra. Così il pulpito riesciva più spazioso di quello dei Greci; giacchè nei teatri romani tutti gli artisti agivano sulla scena, mentre nell'orchestra stavano i sedili destinati per i senatori. L'altezza di tale pulpito non doveva sorpassare i cinque piedi, affinchè coloro che sedevano nell'orchestra potessero vedere i gesti di tutti gli attori. I cunei degli spettatori nel teatro dovevano essere divisi in modo che gli angoli, corrispondenti intorno la curvatura del circolo, servissero per determinare le salite e le scale tra i medesimi cunei sino alla prima precinzione. Al disopra poi con scale alternative si doveano i cunei superiori dividere nel mezzo.

In numero di sette erano quegli angoli che stavano nella parte inferiore, e che servivano per dirigere le scale; gli altri cinque determinavano le parti della scena. L'angolo di mezzo doveva corrispondere incontro la porta regia; i due che stavano a destra ed a sinistra designavano la situazione delle foresterie; gli ultimi due dovevano trovarsi nei passaggi delle voltate. I gradi degli spettatori, sui quali stavano i sedili, dovevansi formare in modo che non fossero meno alti di un piede ed un palmo, nè più di un piede e sei digiti; le larghezze loro poi non fossero nè più di due piedi e mezzo, nè meno di due piedi (13).

(13) *Ipsius autem theatri conformatio sic est facienda, ut quam magna futura est perimetros imi, centro medio collocato circumagatur linea rotundationis: in eaque quatuor scribantur trigona paribus lateribus, et intervallis, quae extremam lineam circinationis tangant: quibus etiam in duodecim signorum coelestium descriptione astrologi, ex musica convenientia astrorum ratiocinantur.*

Ex his trigonis, cuius latus fuerit proximum scenae, ea regione, qua praecidit curvaturam circinationis, ibi finiatur scenae frons, et ab eo loco per centrum parallelos linea ducatur, quae disiungat proscenii pulpitum, et orchestrae regionem: ita latius factum fuerit pulpitum, quam Graecorum; quod omnes artifices in scenam dant operam: in orchestra autem senatorum sunt sedibus loca designata: et eius pulpiti altitudo sit ne plus pedum quinque, ut qui in orchestra sederint, spectare possint omnium agentium gestus. Cunei spectaculorum in theatro ita dividantur, uti anguli trigonorum, qui currunt circum curvaturam circinationis, dirigant ascensus scalasque inter cuneos ad primam praecinctionem: supra autem alternis itineribus superiores cunei medii dirigantur. Hi autem qui sunt in imo, et dirigunt scalaria, erunt numero septem; reliqui quinque scenae designabunt compositionem: et unus medius contra se valvas regias habere debet: et qui erunt dextra, ac sinistra, hospitalium designabunt compositionem: extremi duo spectabunt itinera versurarum.

Gradus spectaculorum, ubi subsellia componantur, ne minus alti sint palmo pede, ne plus pede, et digitis sex: latitudines eorum ne plus pedes duo semis, ne minus pedes duo constituantur. (*Vitruv. Lib. V.* c. 6.)

Il sovraindicato metodo prescritto per stabilire la forma del teatro alla maniera romana, si offre delineato nella Tav. CII, ove si rappresenta il piano superiore del teatro di Pompeo. I quattro triangoli equilateri inscritti nella linea circolare tirata intorno la parte inferiore del teatro, sono distinti con le lettere, DEM, HIO, BGN, CFL. Il lato DE del triangolo DEM era quello che serviva per stabilire la fronte della scena. La linea BC che passa per il centro A, e che si trovava essere paralella al suddetto lato DE, stabiliva la separazione tra il pulpito del proscenio e l'orchestra. I sette angoli dei triangoli, che servivano per indicare la direzione delle scale poste tra i sedili degli spettatori, sono distinti colle lettere B, I, L, M, N, O, C, ed incontro ai medesimi si sono in tale pianta precisamente dirette le scale per salire ai sedili, benchè ora non ne rimangano nel monumento più alcune tracce. Nel mezzo di questo teatro, per esservi stato il tempio di Venere, doveva trovarsi una scala più grande delle altre; mentre nei teatri comuni erano tutte eguali. Dei rimanenti cinque angoli D, F, H, G, E, che si trovavano verso la scena, quello di mezzo H indicava la posizione della porta regia; i due laterali F, G, corrispondevano avanti le porte delle foresterie; ed i due susseguenti D, E si trovavano d'incontro ai passaggi delle voltate. Questo stesso metodo, di descrivere la forma interna de'teatri, si trova verificarsi, ideando la intera struttura del teatro di Marcello, come si vede nella Tav. CIV delineata. A tale descrizione corrisponde pure il teatro di Ercolano, che si rinviene ancora ben conservato sotto le materie vulcaniche, di cui fu negli antichi tempi ricoperto, e che si offre delineato nella Tav. CIX; poichè in esso se si considera che la linea circolare passasse bensì intorno la inferior parte

della cavea, ma sopra i piani graduati dell'orchestra, su cui stavano le sedie per i senatori, si trovano corrispondere tutte le sue parti nei punti determinati da tale descrizione. Laonde si deve credere che tale teatro sia stato edificato dopo che ivi s'introdusse l'uso di esibire gli spettacoli alla maniera romana. Similmente in altri teatri d'inferiore grandezza si trovano verificare le stesse disposizioni, come per esempio possiamo indicare il piccolo teatro tusculano, delineato nella Tav. CX, ed in essa da noi supposto nell'intiero suo stato. Eranvi poi alcuni teatri nei paesi soggetti al dominio romano, o perchè fossero edificati avanti al tempo in cui si stabilirono presso di loro gli usi romani, o perchè non si fossero tenute nelle loro costruzioni regole determinate come prescrisse Vitruvio, si trovano partecipare dell'una, e dell'altra maniera. Imperocchè è da osservarsi che, secondo la descrizione fatta col mezzo dei triangoli alla maniera romana, riesciva nel mezzo della cavea una scala, ed il proscenio avanti la fronte della scena veniva ad esser più largo; mentre col mezzo dei quadrati, stabiliti per la descrizione dei teatri alla maniera greca, si doveva trovare nel mezzo della cavea non una scala, ma un cuneo, ed il proscenio era più ristretto; perchè la curvatura della cavea si stendeva poco di più della semicirconferenza, come abbiamo dimostrato con molti esempj nella Sezione II. Nè secondo la maniera greca stavano nell'orchestra luoghi distinti per vedere lo spettacolo. Così per esempio trovandosi nel teatro maggiore di Pompei, delineato nella Tav. CX, stabiliti i piani graduati per i sedili dei senatori nell'orchestra, ed il pulpito largo come lo comportava la maniera romana, mentre corrispondeva nel mezzo della cavea un cuneo, ed i gradi dei sedili erano protratti oltre la semicirconferenza alla

maniera greca, si dovrà stabilire avere partecipato delle dette due maniere, e credere che in origine il teatro sia stato innalzato secondo il metodo prescritto per i teatri greci, e poscia ridotto all'uso romano praticandovi le suddette aggiunzioni. Imperocchè sappiamo da Svetonio precipuamente che Augusto aveva stabilito per decreto, che in ogni luogo, in cui si esibivano pubblici spettacoli, si fossero dovuti lasciare liberi i primi posti per i senatori romani, nel caso che fossero intervenuti. Così per non potere in tali paesi profittare per l'uso comune dei luoghi della cavea, più prossimi all'orchestra, è da credere che si sieno aggiunti nell'orchestra stessa i sedili quali si solevano praticare in Roma. Simili variazioni si conoscono essere state fatte in altri teatri antichi, di cui ci sono sopravanzate alcune tracce, e sembrano tutte essere derivate dalle indicate pratiche. Per una particolarità singolare e non comune con altri simili edifizj si dovea considerare quella, che presentava il tempio di Venere innalzato nel mezzo superiore della cavea del teatro di Pompeo; perchè era stata la medesima derivata dal detto caso cioè dall'essersi voluto far rappresentare i sedili come scalini del tempio suddetto. Però di una simile disposizione se ne trova una imitazione nel teatro che esiste ancora conservato in molte parti nella villa tiburtina di Adriano Tav. CX.

Siccome Vitruvio non con una precisa misura stabiliva doversi fare i sedili per gli spettatori; così pure nei resti, che ci sono rimasti di tali sedili, non si trovano praticate le stesse dimensioni: ma però non variano molto dalle sovraindicate. Erano tali sedili per più gran parte fatti di marmo e tagliati alcuni ad angolo retto semplicemente nei due lati esterni, e nel lato di sotto a seconda della inclinazione delle sostruzioni su cui appoggiavano.

Altri avevano un piccolo incasso nel piano superiore che serviva per separare il luogo, su cui si stava a sedere, da quello in cui si appoggiavano i piedi da coloro che sedevano sui gradi superiori. Alcuni altri si trovano anche incassati in curva nella parte inferiore del lato perpendicolare per fare occupare minor luogo sul piano orizzontale dai piedi delle persone. Sul medesimo lato stava scritto in grandi caratteri il nome dei proprietarj ed il numero dei posti concessi, come si deduce da varj frammenti che ci rimangono. Le scale, che stavano tra i sedili, venivano ad essere formate in modo che, col mezzo di una incassatura praticata nel masso dei medesimi sedili a metà dell'altezza e della larghezza, riescivano due scalini per ogni sedile; e queste scale, per quanto si conosce, erano larghe dai tre ai quattro piedi. I gradi poi che stavano nell'orchestra, erano assai meno alti, e di molto più larghi, perchè evidentemente non servivano per sedere, ma per porvi sopra le sedie mobili dei senatori e degli altri magistrati che stavano ivi a godere lo spettacolo. Queste sono le cose principali che si possono conoscere dai monumenti risguardanti i sovraindicati precetti Vitruviani. Ora passando a considerare le altre parti del teatro, trascriveremo ciò che si rinviene dallo stesso Vitruvio stabilito sulla loro struttura.

Il tetto del portico, che stava sulla sommità dei gradini, doveva esattamente corrispondere all'altezza della scena; poichè osservava Vitruvio che la voce così poteva andare crescendo egualmente sino agli ultimi sedili ed al tetto; mentre se non vi fosse stata una tale eguaglianza la voce si sarebbe sperduta a quella prima minor altezza che avrebbe trovata aperta. Per determinare le altre parti della scena prescriveva lo stesso scrittore doversi prendere la

sesta parte del diametro dell'orchestra tra i gradi inferiori, e con tale misura stabilire la distanza che si doveva rientrare nei corni e nel d'intorno dei sedili inferiori, per porre gli architravi degli aditi ad una altezza sufficente. La larghezza della scena doveva essere eguale al doppio del diametro dell'orchestra. L'altezza del podio, sopra al piano del pulpito, compresa la cornice e la base, doveva essere la duodecima parte dello stesso diametro dell'orchestra. Le colonne, innalzate sopra al podio coi loro capitelli e basi, dovevano essere alte un quarto del diametro anzidetto. Gli architravi coi loro sopraornati un quinto dell'altezza delle colonne. Il pluteo, eretto al disopra con la sua base e cornice, eguale alla metà del pluteo inferiore. Le colonne innalzate sopra al detto pluteo esser dovevano meno alte di un quarto delle inferiori, e gli architravi coi loro sopraornati un quinto. Similmente se si fosse dovuta fare una terza decorazione alla scena, il pluteo superiore esser doveva alto la metà di quello di mezzo. Le stesse colonne superiori alte un quarto meno delle medie; e gli architravi coi loro sopraornati si doveano fare eguali ad una quinta parte dell'altezza di tali colonne. Non però, come giustamente osservava Vitruvio, in ogni teatro le simmetrie potevano corrispondere egualmente a tutte le regole ed a tutti gli effetti: ma era necessario che l'architetto avesse considerato con quali proporzioni si doveva eseguire la simmetria, e con quale metodo questo si poteva adattare alla natura del luogo ed alla grandezza dell'opera. Imperocchè vi erano alcune cose che tanto in un grande quanto in un piccolo teatro, rispetto all'uso loro, si dovevano fare della stessa grandezza, come erano i gradi, le separazioni, i plutei, gli ambulacri, le salite, i pulpiti, i tribunali, ed altre si-

mili parti che occorrevano, nelle quali la necessità obbligava ad allontanarsi dalla simmetria per non privarsi dell'uso loro. Parimenti se per la costruzione dell'opera vi fosse stata scarsezza di materiali, cioè di marmo, di legname, e di altri oggetti che abbisognavano all'apparecchio, il togliere o l'aggiungere alcun poco alle cose stabilite, purchè non fosse fatto malamente, ma con discernimento, credeva lo stesso Vitruvio che non avrebbe recato pregiudizio. Però questo poteva accadere solo quando l'architetto era perito nell'arte, e non mancante d'ingegno e di talento(14). Le proporzioni poi delle scene dovevano essere ordi-

(14) *Tectum porticus, quod futurum est in summa gradatione, cum scenae altitudine libratum perficiatur: ideo quod vox crescens aequaliter ad summas gradationes, et tectum perveniet; namque si non erit aequale, quo minus fuerit altum, vox praeripietur ad eam altitudinem, ad quam perveniet primo.*

Orchestra inter gradus imos quam diametron habuerit, eius sexta pars sumatur: et in cornibus utrimque ad eius mensurae perpendiculum inferiores sedes praecidantur, et qua praecisio fuerit, ibi constituantur itinerum supercilia, ita enim satis altitudinem habebunt eorum confornicationes.

Scenae longitudo ad orchestrae diametron duplex fieri debet. Podii altitudo a libramento pulpiti, cum corona et lysi, duodecima orchestrae diametri; supra podium columnae cum capitulis et spiris altae quarta parte eiusdem diametri: epistylia et ornamenta earum columnarum altitudinis quinta parte. Pluteum insuper cum unda et corona inferioris plutei dimidia parte, supra id pluteum columnae quarta parte minore altitudine sint, quam inferiores: epystilia et ornamenta earum columnarum quinta parte. Item si tertia episcenos futura erit, mediani plutei summum sit dimidia parte: columnae summae medianarum minus altae sint quarta parte: epistylia cum coronis earum columnarum item habeant altitudinis quintam partem.

Nec tamen in omnibus theatris symmetriae ad omnes rationes et effectus possunt respondere, sed oportet architectum animadvertere, quibus proportionibus necesse sit sequi symmetriam et quibus rationibus ad loci naturam, aut magnitudinem operis debeat temperari; sunt enim res, quas in pusillo et in magno theatro necesse est, eadem magnitudine fieri propter

nate in modo che la porta di mezzo avesse ornamenti reali; a destra ed a sinistra le foresterie, ed in seguito a queste quei luoghi destinati per le decorazioni, che i Greci chiamavano *periatti*, perchè in essi si ponevano le macchine triangolari versatili, che presentavano tre specie diverse di ornamenti. Quando accadevano cambiamenti di rappresentazioni, o apparizioni improvvise di Dei con tuoni, si voltavano e mutavano così l'aspetto alle decorazioni. Dopo tali luoghi poi vi erano le voltate che trapassavano, ed indicavano da una parte l'adito alla scena dal foro, e dall'altra dalla campagna (15).

Non in tutti i teatri degli antichi Romani girava il portico intorno la parte superiore della cavea, come si conosce dalle tracce che ci sono rimaste di alcuni teatri, nei quali i sedili giungevano sino alla sommità senza essere recinti dal portico. Ma nei più cospicui teatri, ed in particolare in quello di Pompeo, si deve supporre un tale deco-

usum: uti gradus, diazomata, pluteos, itinera, ascensus, pulpita, tribunalia, et si qua alia intercurrunt, ex quibus necessitas cogit discendere a symmetria, ne impediatur usus. Non minus, si qua exiguitas copiarum, id est marmoris, materiae, reliquarumque rerum, quae parantur in opere, defuerit, paulum demere aut adiicere, dum id ne nimium improbe fiat, sed cum sensu, non erit alienum. Hoc autem erit si architectus erit usu peritus, praeterea ingenio mobili solertiaque non fuerit viduatus. (*Vitruvio Lib. V. c.* 7.)

(15) *Ipsae autem scenae suas habeant rationes explicatas ita, uti mediae valvae ornatus habeant aulae regiae: dextra ac sinistra hospitalia: secundum autem ea spatia ad ornatus comparata, quae loca graeci* περιάκτους *dicunt ab eo, quod machinae sunt in iis locis versatiles trigonos habentes singulae tres species ornationis, quae cum aut fabularum mutationes sunt futurae, seu Deorum adventus cum tonitribus repentinis, versentur, mutentque speciem ornationis in fronte. Secundum ea loca versurae sunt procurrentes, quae efficiunt una a foro, altera a peregre aditus in scenam.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 7.)

roso ed utile ornamento, benchè ora non si abbiano sicure indicazioni. Siffatto portico doveva essere ivi innalzato sopra al giro esterno delle sostruzioni, ed evidentemente giungeva alla stessa altezza della scena, come da Vitruvio venne prescritto, e come si vede stabilito nel disegno, Tav. CIII, che abbiamo ideato per rappresentare l'edifizio nell'intera sua struttura. Nel mezzo di tale portico doveva esser situato il tempio di Venere ivi innalzato per far figurare i sedili della cavea come scalini per salire ad esso. Le colonne di tale portico doveano esser poste ad una ragguardevole distanza tra di loro, tanto perchè conservar doveano la stessa distanza che vi era tra le divisioni delle arcuazioni inferiori, su cui erano innalzate, quanto perchè non fossero di molto impedimento a coloro che sedevano sotto al portico stesso per godere lo spettacolo. In simil modo doveva essere disposto il portico che coronava la cavea del teatro di Marcello Tav. CV. Tra gli esempj dei teatri d'inferior grandezza, che abbiamo impreso a considerare, quello di Ercolano presenta la particolarità di avere tre piccole porzioni di portici al disopra dei sedili, ed erano queste disposte per ornamento nel mezzo e nelle estremità del giro della cavea, Tav. CIV. Altri piccoli teatri non avevano in nessun modo il portico, ed era la parte superiore della cavea coronata semplicemente da un muro che si elevava a non molta altezza al disopra dell'ultimo giro dei sedili; ma tale muro pure dovea corrispondere all'altezza della scena, la quale parimenti in simili teatri non era molto alta. Siccome i gradi dei sedili della cavea nei teatri degli antichi Romani giungevano quasi sino al piano dell'orchestra per essere in essi il pulpito non molto elevato; così onde poter praticare gli aditi all'orchestra medesima conveniva neces-

sariamente troncare alcuna parte dei giri inferiori dei detti gradi; ed era un tale necessario taglio quello che Vitruvio prescrivea doversi fare eguale alla sesta parte del diametro dell'orchestra; affinchè si fossero potuti situare gli architravi sopra le porte dei medesimi aditi ad una altezza sufficente per potervi transitare sotto. Nei grandi teatri, come nei due già detti di Pompeo e di Marcello, questi aditi dovevano essere in più numero, e disposti in varj luoghi della periferia interna dell'orchestra: ma nei piccoli teatri soltanto nelle estremità verso la scena doveano esser praticati. Precisamente al disopra di uno di tali estremi aditi doveva essere situato il tribunale per i pretori e gli altri magistrati che presiedevano ai giuochi; e sopra l'altro il luogo per le vergini Vestali, come venne da Svetonio designato; perchè ivi essi si trovavano essere più prossimi alla scena, ed in vista di tutta la cavea, senza che per la loro elevazione portassero impedimento alla veduta dello spettacolo. Primieramente tali magistrati nel medesimo teatro di Pompeo stavano situati sull'alto della cavea vicino al tempio di Venere: ma poscia Claudio Cesare trasportò i loro tribunali nell'orchestra, ossia nel luogo poc'anzi designato, perchè essendo richiesti non dovessero traversare il mezzo della cavea tra gli spettatori (16). Nei teatri di Ercolano, e di Pompei, più che in qualunque altro simile monumento, si conoscono tracce di questi tribunali cogli aditi che trapassavano al disotto Tav. CIX. e CX, mentre negli altri teatri tali parti inferiori si trovano spesso distrutte.

(16) *Ludos dedicationis Pompeiani theatri, quod ambustum restituerat, e tribunali posito in orchestra commisit quum prius apud superiores aedes supplicasset, perque mediam caveam, sedentibus ac silentibus cunctis discendisset.* (*Svetonio in Claudio c.* 21.)

La scena secondo i precetti di Vitruvio sopraindicati dovevasi fare lunga il doppio del diametro dell'orchestra; così veniva per un mezzo diametro per parte ad inoltrarsi verso il lato estremo dei sedili della cavea: ma siccome una sesta parte dei medesimi sedili già ivi restava troncata dagli aditi; così solo un terzo di diametro si trovava sorpassare l'incontro dei sedili. Tale lunghezza della scena è designata colla linea P Q nella pianta del teatro di Pompeo delineata nella Tav. CII; e siffatta disposizione concorda con quanto si conosce dalle notizie che si hanno risguardanti l'architettura di questo monumento in particolare nelle lapidi Capitoline appartenenti alla antica pianta di Roma. La stessa estensione, relativamente al diametro dell'orchestra, si trova corrispondere nel teatro di Marcello, compiendo le parti che vi mancano nel monumento con ciò che abbiamo dalle stesse lapidi Capitoline Tav. CIV. Ad una di poco inferiore lunghezza si estendeva in proporzione la scena del teatro di Ercolano Tav. CIX; e parimenti in altri esempj di simili edifizj antichi, di cui ci sono sopravanzate alcune tracce, si rinvengono circa le stesse proporzioni. Laonde crediamo che sieno mal fondati tutti quei ragionamenti che si fecero dai commentatori di Vitruvio per dare altre interpretazioni a tai precetti, che stabiliscono la designata disposizione. Il muro che costituiva il rialzamente della scena dal piano dell'orchestra si conosce in particolare da quanto venne conservato nel teatro di Ercolano ed in altro scoperto ultimamente nell'antica Faleria, essere stato adornato con alcune specie d'incavamenti, fatti a modo di nicchie per collocarvi evidentemente alcune statue o altri simili oggetti di decorazione come pure se ne offre una indicazione nel teatro di Pompei.

La decorazione della scena venne stabilita da Vitruvio sulle stesse proporzioni del diametro dell'orchestra, e la prescrisse composta con due o tre ordini di colonne sovraposti l'uno all'altro. Ora solo poche notizie si possono dedurre dai monumenti intorno le pratiche tenute dai Romani in tal genere di decorazione. Ma primieramente considerando il teatro di Pompeo, che già ci servì di principale esempio per conoscere le altre parti, possiamo dedurre un'idea della sua magnifica scena da un frammento delle lapidi Capitoline, su cui si trova grafito il piantato della medesima unitamente alle altre parti del teatro. A seconda della disposizione che si vede ivi tracciata, e dagli indicati precetti di Vitruvio, si è stabilita per la prima volta la intiera architettura di siffatta nobile decorazione, e si offre delineata nella Tav. CIII. Essa doveva essere composta con due ordini di colonne distribuite a seconda delle varie forme che presentava la disposizione del suo piantato. Le proporzioni dei plutei, delle colonne, e dei sopraornati sono in essa ordinate secondo i detti precetti Vitruviani. Negli intercolunni e sopra le colonne vi dovevano essere statue, ed altre insigni opere di arte, che ci sono indicate dagli antichi scrittori. Laonde veramente per un'opera sommamente ammirabile dovevasi la medesima distinguere tra gli altri edifizj di Roma antica. Venne questa ristabilita dopo la sua costruzione da Tiberio, e poscia indorata da Nerone per ostentare anche maggior magnificenza. Da C. Pulcro era stata dipinta con varietà di colori, mentre per l'avanti esistevano nei vacui soltanto pitture sopra tele, come accenna Valerio Massimo. Nel mezzo della scena stava la porta reale indicata nella Pianta delineata nella Tav. CII colla lettera H, e lateralmente le due porte delle

foresterie segnate colle lettere F, G; e più oltre vi erano gli spazj I, V per le macchine versatili, i quali si trovavano alquanto ingranditi dagli sfondi semicircolari che presentava la scena in tali luoghi. Succedevano nell'estremità gli aditi R, S che figuravano emettere da una parte dal foro, e dall'altra dalla campagna, come venne da Vitruvio stabilito. Laonde considerando il modo con cui erano distinte le designate differenti parti della scena, si viene a conoscere che la fronte della medesima rappresentava l'aspetto di una nobile casa situata lungo una via, che per una parte comunicava col foro posto nell'interno della città, e per l'altra parte colla campagna, ed era ripartita all'uso greco con il suo ingresso proprio nel mezzo e le porte delle foresterie nei lati. Simile disposizione, ma però in modo assai più semplice e meno magnifico, si ha cognizione che fosse stata praticata nel teatro di Marcello quantunque non ne rimanga in opera più nessuna parte. Nel teatro di Ercolano, più che in qualunque altro simile edifizio rimastoci degli antichi, si rinvengono diverse parti della decorazione della scena, e si vede la medesima ripartita pure in due ordini di colonne con la porta regia arcuata nel mezzo e le laterali per le foresterie, e con statue tra le colonne, come si dimostra delineato nella Tav. CIX. Nel solo teatro temporario di Scauro, per quanto si deduce dalla sovraindicata descrizione riferita da Plinio, si conosce con più certezza essere stata la scena decorata con tre ordini di colonne, come Vitruvio designava potersi fare per maggior decoro. E se era stata ordinata sulle simmetrie prescritte da Vitruvio, doveva veramente estendersi in molta lunghezza ed elevarsi a grande altezza: poichè essendo le colonne inferiori alte piedi quarantadue, venivano i tre ordini coi loro

plutei e sopraornati ad essere alti insieme circa piedi centoquaranta. Il diametro dell'orchestra, dovendo corrispondere a quattro volte l'altezza delle dette colonne del primo ordine, veniva ad essere di piedi centosessantotto; e perciò la lunghezza della scena di piedi trecentotrentasei; e se si calcolasse la lunghezza del diametro di tutto il teatro, per esempio sulle proporzioni del teatro di Pompeo, si verrebbe a stabilire essere stata di circa cinquecento piedi, ossia quasi eguale al medesimo teatro di Pompeo. Laonde se veramente il detto teatro temporario di Scauro conteneva ottantamila spettatori, mentre solo la metà potevano capire in quello di Pompeo, converrà credere che non sia stato ordinato con le suddette simmetrie; e che si sia esteso in più grande spazio in proporzione dell'altezza, come sembra indicarlo il numero delle centoventi colonne che decoravano il primo ordine della scena, le quali solo in una lunghezza circa doppia di quella del teatro di Pompeo potevano aver luogo; poichè anche meno della metà del suddetto numero si conoscono esservi state nella scena di questo primo teatro stabile, benchè fossero collocate ivi in più file. Forse nelle posteriori edificazioni fatte della stessa scena del teatro di Pompeo, come trovasi indicato dagli antichi scrittori, si saranno aggiunte altre colonne in un terzo ordine di decorazione, come venne praticato nel suddetto teatro temporario di Scauro, ma non si hanno certe indicazioni dalle reliquie superstiti. Le memorie che si hanno delle più antiche decorazioni stabili delle scene invece di essere di somma magnificenza si trovano corrispondere a molta semplicità, come in particolare apparisce da quanto narrasi a riguardo della scena del teatro di Marcello, la quale dicevasi adornata con semplici quattro colonne

di marmo che stavano per l'avanti nell'atrio della casa di Scauro (17). Pertanto siffatta decorazione col nome di regia si soleva designare in rispetto alla maestà, ed alla rappresentanza che offriva di fabbrica regia, come si deduce dalla surriferita notizia di Asconio risguardante il teatro di Marcello, ed altra di Svetonio parlando della scena del teatro di Pompeo (18). Così conseguentemente alle cose esposte potremo stabilire che siffatte decorazioni servivano di stabile decoro nei teatri degli antichi, in tutto il tempo che non si offrivano spettacoli propriamente scenici, pei quali non si aveva bisogno di far cambiare l'aspetto al luogo.

Intorno ai trigoni ed alle altre parti movibili dei differenti generi delle scene adattate alle rappresentazioni, ora non se ne può parlare altro che per supposizioni; poichè di esse non ne sono rimaste alcune tracce nei monumenti. Ma seguendo ciò che venne riferito da Vitruvio, si deve credere che fossero macchine triangolari, sulle di cui fronti stassero dipinte le tre specie di scene, e che fossero situate nelle estremità del proscenio dopo le porte delle foresterie. Servivano le medesime per cuoprire le voltate della scena stabile, e per rappresentare nel tempo stesso un termine più rilevante alle tre specie delle scene dipinte. La fronte di tali macchine, che si volea far vedere, dovea trovarsi sulla diagonale della cantonata. I generi poi delle scene, secondo Vitruvio, erano tre; l'uno si diceva tragico, l'altro comico,

(17) *In huius domus atrio fuerunt quatuor columnae insigni magnitudine, quae nunc esse in regia theatri Marcelli dicuntur.* (*Asconio in Cicerone pro Scauro c.* 21.)

(18) *Pompeii statuam contra theatri eius regiam, marmoreo Jano supposuit.* (*Svetonio in Augusto. c.* 31.)

ed il terzo satirico. Le decorazioni delle medesime erano dissimili e di diverse proporzioni; poichè le scene tragiche si ornavano con colonne, frontispizj, statue, ed altre cose reali; le comiche rappresentavano edifizj privati con l'aspetto di logge e finestre disposte precisamente come nelle comuni case; le satiriche poi si decoravano con alberi, spelonche, monti, e simili cose campestri disposte ad imitazione dei luoghi naturali (19). Queste decorazioni erano dipinte su grandi tele che si calavano avanti la scena stabile nel tempo solo che si offriva qualcuno dei tre generi di rappresentazioni; mentre per gli altri spettacoli di poesie, suoni e canti, serviva la scena stabile. Affinchè le dette scene temporarie potessero produrre un conveniente effetto, bisogna necessariamente supporre, che avessero coperto la intera fronte della scena stabile; e non mai, come altri hanno creduto, che tali decorazioni fossero eseguite solo sulle tre fronti delle macchine versatili, o al più entro le porte della scena stabile; poichè in tal modo avrebbero potuto offrire un aspetto interrotto di prospettiva soltanto. D'altronde rappresentando la scena stabile la fronte di una nobile casa, sarebbe stato assai insignificante che dalle sue porte, invece della propria interna architettura, si fossero travedute cose campestri, o prospettive di case comuni,

(19) *Genera autem sunt scenarum tria: unum quod dicitur tragicum, alterum comicum, tertium satyricum. Horum autem ornatus sunt inter se dissimiles disparique ratione: quod tragicae deformantur columnis et fastigiis et signis, reliquisque regalibus rebus: comicae autem aedificiorum privatorum, et menianorum habent speciem, prospectusque fenestris dispositos imitatione communium aedificiorum rationibus. Satyricae vero ornantur arboribus, speluncis, montibus, reliquisque agrestibus rebus, in tepiarii operis speciem deformatis.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 8.)

o di regj palazzi, quali si dovevano dipingere nei designati tre generi di scene (20).

Rispetto alla stessa sovraindicata decorazione temporaria dei tre generi di scene conviene osservare inoltre che secondo quanto si deduce da Servio a riguardo di ciò che si praticava nei tempi più antichi allorchè ancora si costruivano teatri coi soli gradi stabili e le scene di legno, si conosce che in due metodi distinti si solevano comporre le stesse scene, l'uno denominato versatile, *versilis* e l'altro condotto, *ductilis*. Il versatile si praticava col rivoltare sollecitamente tutta la macchina su cui stava dipinta la scena onde offrire l'aspetto di una pittura differente ed eseguita su altra fronte; ed il metodo denominato condotto si operava col togliere le tavole su cui stavano dipinte le prime scene e scuoprire le altre ch'erano sottoposte (21). Il designato primo metodo si dovette conservare nelle macchine triangolari denominate dai Greci, secondo Vitruvio, periatti, come si è poc'anzi esposto; perchè egualmente rivolgendosi offrivano le varie pitture eseguite sulle tre fronti; e si dovevano situare tali macchine alcune nelle estremità della scena dopo le

(20) Agatarco, Democrito, ed Anassagora scrissero trattati per far conoscere come si dovevano, secondo il punto di veduta e di distanza far corrispondere ad imitazione del vero tutte le linee ad un punto stabilito come centro; e ciò perchè con una cosa non vera si potessero sulle scene rappresentare immagini di edifizj veri; e benchè dipinti fossero sopra superficie diritte e piane sembrassero alcune allontanarsi ed altre avvicinarsi. (*Vitruv. Lib. VII. Praef.*) Questa disposizione prospettica poteva solo avere effetto in estese fronti, e non mai sulle ristrette facce dei trigoni soltanto.

(21) *Apud maiores, theatri gradus tantum fuerunt. Nam scena de lignis tantum ad tempus fiebat, unde hodieqne permansit consuetudo, ut componantur pegmata a ludorum theatralium editoribus. Scena autem quae fiebat aut versilis tunc erat, aut ductilis. Versilis tunc erat, cum subito tota machinis, quibusdam convertebatur, et aliam picturae faciem ostendebat. Ductilis tunc, cum tractis tabulatis hac atque illae species picturae nudabatur interior.* (*Servio in Vergilio Georg. Lib. III. v.* 21.)

porte delle foresterie, come venne indicato da Vitruvio, ove terminavano le grandi tele dipinte esposte avanti la scena stabile, ed altre dietro le porte stesse, ed in specie dietro la porta regia affinchè nelle diverse rappresentazioni non apparisse per entro tali porte l'aspetto di alcuna cosa che non fosse in carattere colla scena esposta, come si può dedurre con qualche evidenza dal piantato triangolare esistente in parte conservato d'incontro alla porta regia nel teatro ultimamente scoperto in Faleria antica città del Piceno, sul quale sembra precisamente essersi situata una macchina triangolare a tale effetto impiegata. L'altro metodo si dovette conservare nei teatri di stabile struttura per cuoprire con tele o tavole dipinte la scena stabile, onde cambiare l'aspetto alla medesima secondo i tre generi di rappresentazioni che si esponevano. Così dai designati due distinti metodi, che si praticavano nei teatri temporarj, si viene a comprovare essersi pure in due modi eseguite le pitture sulle scene, come si è poc'anzi indicato; cioè l'una col mezzo delle macchini triangolari situate alle estremità della scena e dietro le porte, e l'altro col mezzo di grandi tavole o tele dipinte tirate avanti la scena stabile. Siffatte consuetudini si stabilirono in miglior modo nella struttura degli stessi teatri, come venne chiaramente riferito da Servio indicando le suddette più antiche pratiche, e come si è dimostrato nella Sezione II descrivendo gli usi tenuti dai Greci nello stesso genere di esposizioni sceniche quali ci vennero in particolare designate da Polluce. Sull'autorità dello stesso scrittore si sono pure ivi annoverate le diverse macchine che si volevano impiegare dagli antichi per esibire gli spettacoli scenici: così ometteremo di ritornare sulle stesse cose, e ciò tanto più perchè non se ne possono

avere alcune certe indicazioni dai monumenti. Quindi solo si potrà osservare che essendo il piano della scena fatto con tavolati di legno, come venne indicato da Apuleio (22) e da alcune tracce rimaste nei suddetti monumenti, si dovevano diverse di quelle macchine contenere e fare agire nel luogo esistente sotto al medesimo pavimento che costituiva il pulpito del proscenio, come venne esposto da Vitruvio, e confermato da Servio (23).

È poi importante alla più chiara dimostrazione di quanto si richiedeva nella struttura dei teatri per la esposizione dei medesimi spettacoli scenici, d'imprendere ad esaminare il modo con cui si tiravano quei velarj detti primieramente aulei, *aulaea*, e poscia siparj, *siparia*, avanti la scena per cuoprire la veduta della stessa scena agli spettatori mentre si eseguivano i cambiamenti delle decorazioni: imperocchè primieramente dal loro uso, quale viene confermato da diverse antiche memorie, si viene a confermare essersi i designati tre generi di scene temporarie esposti avanti a tutta la lunghezza della scena stabile, come si è indicato, e non soltanto nelle estremità e per entro le porte col mezzo dei trigoni, come si credette per il passato, giacchè non sarebbe stato così neppure necessario di cuoprire tutta la estensione della scena per eseguire i suddetti cambiamenti. Erano tali aulei differenti da quei che si tiravano al di sopra della cavea per riparare dal sole gli spettatori, come nel seguito descriveremo, quantunque fossero spesso con lo stesso nome distinti: giacchè questi

(22) *Pavimenti marmoratio, proscenii contabulatio, scenae columnatio.* (*Apul, Florid, N.* 18.)

(23) *Proscenia autem sunt pulpita ante scenam in quibus ludicra exercentur.* (*Servio in Virgilio Georg. Lib. II v.* 381.)

24

si tiravano perpendicolarmente, avanti la scena, e gli altri orizzontalmente sopra la cavea. Nei tempi posteriori poi per maggiore distinzione l'auleo, ora considerato, si disse sipario, ed una chiara spiegazione di tali due generi di velarj e loro denominazioni ci vennero in particolare conservate da Apuleio, e da Donato (24): ma poi da Festo una distinta spiegazione del nome *siparium* venne riferita e confermata da altri interpreti degli antichi scrittori (25). Nel teatro di Pompei ed in quello di Ercolano esposti nelle citate Tavole, ed anche più chiaramente in quello ultimamente scoperto in Faleria, vedesi praticato lungo il piano della scena verso l'orchestra un regolare incavamento, che si viene a conoscere aver servito per contenere i suddetti aulei allorchè si calavano per scuoprire la veduta della scena. Sopra di tale incavamento si doveva continuare il tavolato del piano della scena, onde avessero liberamente

(24) *Oro te aulaeum tragicum demoveto, et siparium scenicum complicato .... Aulaeum subducto, et complicitis sipariis, scena disponitur.* (*Apuleo Metam. Lib.I. e Lib.X.*) *Aulaea quoque in scena sternuntur, quod pictus ornatus erat ex Attalica regia Romam usque perlatus pro quibus siparia aetas posterior accepit. Est autem mimicum velum, quod populo obsistit dum fabularum actus commutantur.* (*Donato nei Prolegomeni a Terenzio*, e così dall'autore del *libello De Fabul. Lud. Theatr. Scen. cap. de appar. scenae.*)

(25) *Siparium quo in scenis mimi utuntur, dictum ait Verrius a velamento quod vocetur alias aulaeum.* (*Festo in siparium.*) La derivazione di un tale nome credesi più comunemente essersi dedotta da σίφαρος, con cui si denotava una vela di nave, ed anche da *supparus* che si riferiva ad ogni genere di velario secondo ciò che si deduce dallo stesso Festo nella spiegazione di questo nome. Così presso un'antico interprete spiegando i seguenti versi di Giovenale.

Consumtis opibus vocem, Damasippe, locasti
Sipario clamosum ageres ut Phasma Catulli:

Siparium velum est, sub quo latent paradoxi, cum in scena prodeunt. (*Giovenale. Sat. VIII. v.* 185.)

potuto agire gli attori sul pulpito del proscenio. Nascosti si dicevano gli aulei allorchè stavano essi chiusi in tali luoghi, *aulaea recondita*, come si conosce in particolare da Giovenale (26). Volendoli alzare ad ogni separazione dello spettacolo, si alzavano pure i detti tavolati collo stesso meccanismo che si tiravano gli aulei, i quali venivano elevati a quella altezza che era necessaria per nascondere la veduta della scena dagli spettatori col mezzo di funi tirate dall'alto dei muri situati nelle estremità della scena; ed anzi nell'indicato teatro di Faleria rimangono alcune reliquie dei ferri che servivano per attaccare le corde dei tiri. Ovidio chiaramente indicava nei suoi versi come apparivano, quando i detti siparj o aulei si tiravano in alto, primieramente le teste e poscia il corpo ed in fine i piedi delle figure in essi dipinte (27). Per quanto si conosce in particolare da Quintiliano si dovevano dipingere su tali siparj solo rappresentanze che non si fossero potute disapprovare dai giudici, i quali come abbiamo veduto risiedevano sui tribunali situati alla estremità della scena (28). Ai medesimi aulei o siparj si trovano riferite alcune altre indicazioni di

(26) *Ast aliae, quoties aulaea recondita cessant*
Et vacuo clausoque sonant fora sola theatro
Atque a plebeiis longe Megalesia. (*Giovenale Sat. VI. v.* 66.)

(27) *Sic ubi tolluntur festis aulaea theatris*
Surgere ligna solent: primumque ostendere vultum
Caetera paulatim, placidoque educta tenore
Tota patent; imoque pedes margine ponunt.
(*Ovidio. Metam. Lib. III. v.* 111.)

(28) *Sed non ideo probaverim, quod factum et lego, et ipse aliquando vidi, depictam in tabula sipariove imaginem rei cuius atrocitate iudex erat commovendus.* (*Quintiliano. Instit. Lib. VI. c.* 1.) *Ridicule negavit Manius Curius, nam quum eius accusator, in sipario omnibus locis, aut nudum eum in nervo, aut ab amicis redemptum ex alea pinxisset.* (*Id. L. VI. c.* 3.)

meno importanza degli antichi scrittori: da Cicerone però si designa il modo con cui essi si toglievano quando si davano segnali con suoni (29). Sino a quattro ore si tenevano calati nei riposi tra uno spettacolo e l'altro, come venne indicato da Orazio (30). Così bene si trovano corrispondere le cose che si hanno dagli antichi scrittori, con quanto si deduce dalle reliquie dei suddetti monumenti.

Questo è tutto quanto si può osservare intorno alle cose che si trovano descritte nei precetti di Vitruvio risguardanti la scena dei teatri costrutti colla maniera romana, le quali si sarebbero potute comprovare con altri monumenti che ci rimangono di tal genere di opere degli antichi, se non fossero stati sufficenti quei che abbiamo impreso ad esaminare e che sono i principali, o almeno quei che sono più cogniti per memorie storiche. In quasi tutte le reliquie, che ci rimangono delle città degli antichi, si rinvengono tracce di simili fabbriche, in alcune parte anche più conservate delle descritte, ma di minore importanza per la storia dell'arte; e perciò non si sono prescelte a considerarsi nelle ricerche fatte, come neppure si sono considerati quei monumenti degli altri generi di fabbriche che sono meno cogniti per memorie antiche.

Pertanto dalle decorazioni temporarie dei teatri volendo passare a considerarne altre stabili, che non ci sono state dal nostro precettore designate, ma che sono importanti a conoscersi per meglio stabilire tutte le pratiche

(29) *Deinde scabilla concrepant aulaeum tollitur.* (*Cicerone Pro M. Caelio* c. 27.)

(30) *Quatuor aut plures aulaea premuntur in horas*
Dum fugiunt equitum turmae peditumque catervae.
(*Orazio Epist. Lib. II. Ep. I. v.* 189.)

tenute dagli antichi nella costruzione di questo genere di edifizj, osserveremo primieramente come essi decoravano il giro esterno dei medesimi teatri. Siccome le sostruzioni con cui i Romani facevano sorreggere i sedili della cavea, erano formate ad arcuazioni ripartite in due o tre ordini, secondo l'elevazione maggiore dei teatri; così altrettante aperture inarcate si praticavano al di fuori; e per non lasciare queste senza alcun ornamento, si decoravano con mezze colonne congiunte ai pilastri, e sopraornati corrispondenti ai piani degl' interni ambulacri. Siffatta decorazione era in tale modo così collegata colla interna struttura delle indicate sostruzioni, che si direbbe essersi stabilita primieramente solo per questo genere di edifizj, se non si conoscessero esempj di anteriore costruzione alla edificazione del teatro di Pompeo, che fu il primo in tal modo stabile eretto, ed anche impiegata in fabbriche ad altro uso destinate, come in particolare si deduce dalla architettura con cui fu innalzato nei tempi medj della repubblica il portico capitolino denominato comunemente il Tabulario. Si praticava di ornare il primo ordine di questa decorazione con colonne doriche, il secondo con le joniche, ed il terzo con le corintie, e sopra le medesime si ponevano i loro corrispondenti sopraornati. Però siccome nel piano superiore internamente non eranvi arcuazioni, ma stava bensì il portico formato con colonne reggenti architravi; così nell'esterno analogamente praticavano di porvi i pilastri semplici senza arcuazioni intermedie. Nel teatro di Pompeo ci rimangono solo avanzi del primo ordine di siffatta decorazione, e si conoscono essere state ivi messe le colonne incorporate nei pilastri per poco più della metà, come più comunemente praticarono i Romani. Nel teatro di Marcello poi sussistono rag-

guardevoli avanzi dello stesso genere di decorazione sino al secondo ordine, e sono comunemente considerati per il migliore esempio che si abbia dagli antichi. Il primo piano si vede decorato colla maniera dorica precisamente romana, il secondo con la jonica, come si offrono delineati nella Tav. CVI. Dell'ordine superiore non rimangono più alcune tracce: ma con tutta la probabilità si deve credere che fosse decorato con semplici pilastri corintj, come si offre esposto nella Tav. CV, e come lo comportava la interna struttura dell'edifizio.

Siccome il portico, che stava situato intorno la parte superiore della cavea, dovea essere, secondo quanto si trova prescritto da Vitruvio, coperto a tetto e non a terrazzo; così non si può stabilire egualmente bene, il modo con cui si faceva reggere il velario intorno il teatro e lungo la scena. Essendo minore la estensione dell'area, che nei teatri si dovea cuoprire, minore pure in essi dovea essere il maccanismo che s'impiegava a tale effetto, di quello che veniva praticato negli anfiteatri. Laonde evidentemente non comportava che si fossero fatte nella struttura della fabbrica appositamente alcune parti per effettuare tale momentanea operazione. Così per esporre una più chiara dimostrazione, trasferiremo le osservazioni sul modo di cuoprire con velarj i luoghi degli spettatori, allorchè si descriveranno gli anfiteatri; e soltanto rispetto ai teatri faremo conoscere che nei più grandi edifizj di tale genere dovevano esservi tanto intorno al giro superiore del portico che coronava la cavea, quanto lungo il muro posteriore della scena, alcuni luoghi opportuni per attaccare le corde destinate a sorreggere i medesimi velarj. Narrasi essere stato Q. Catulo il primo a praticare in Roma l'uso di cuoprire i teatri con i velarj, allorchè dedicò il

Campidoglio, il quale uso egli avea dedotto dai Campani; quindi dicevasi essere stato il primo Lentulo Spintro nei guochi Apollinari a ciò effettuare con tele di lino (31). Erano tali velarj fatte di tele rosse, ferrigne, e gialle, le quali riflettendo sopra il consesso degli spettatori della cavea, e sopra tutte le parti della scena, facevano ogni cosa ondeggiare a seconda dei varj loro colori (32). Purpureo ci viene descritto da Sifilino nei compendii di Dione essere stato il velario, che fece distendere Nerone, evidentemente sopra il teatro di Pompeo, per festeggiare Tiridate, allorchè fu in Roma, e nel mezzo di esso vedevasi in recamo rappresentato lo stesso Nerone in atto di guidare il cocchio, ed in

(31) *Postea in theatris tantum umbram fecere: quod primus omnium invenit Q. Catulus, quum Capitolium dedicaret. Carbasina deide vela primus in theatro duxisse traditur Lentulus Spinter Appollinaribus ludis.* (*Pl. Hist. Nat. L. XIX. c.* 6.) *Eius instinctu Q. Catulus, Campanam imitatus luxuriam, primus spectantium consessum velorum umbraculis texit.* (*Val. Mass. Lib. II. c.* 4.) Così da Servio sul medesimo argomento venne riferito. *Nam Augustus postquam vicit Britaniam, plurimos de captivis quos abduxerat, donavit ad officia theatralia, dedit etiam aulaea id est velamina in quibus depinxerat victorias suas, et quemadmodum Britanni ab eo donati, eadem vela postarent; quae re vera portare consueverant. Quam rem mira expressit ambiguitate dicens, intexti tollant. Nam in velis ipsi erant picti, qui eadem vela portabant. Aulaea autem dicta sunt ab aula Attili, in qua primum inventa sunt vela ingentia postquam is populum romanum seripsit heredem.* (*Servio in Vergilio Georg. Lib. III. v.* 25.) Parimenti da Isidoro venne esposto: *Aulaea vela picta et grandia quae ideo aula dicta sunt, quod primum in aula Attali regis Asiae, cui successit populus romanus invencta sunt.* (*Isid. Orig. Lib. XIX. c.* 25.)

(32) *Et vulgo faciunt id lutea russaque vela,*
Et ferrugina, quum magnis intenta theatris
Per malos vulgata trabesque trementia fluctant.
Namque ibi consessum caveaï subter, et omnem
Scenalem speciem, patrum, matrumqne, deorumque,
Inficiunt, coguntque suo fluitare colore. (*Lucrezio Lib. IV. v.* 73.)

alcuni nati dalla classe servile. Separò la milizia dal popolo. Agli uomini della plebe, che erano ammogliati, assegnò luoghi proprj. Ai nobili giovani destinò un cuneo vicino ai loro pedagoghi. Ordinò che nessun fanciullo potesse sedere nel mezzo della cavea. Alle femmine destinò i luoghi superiori, affinchè stassero ivi separatamente a godere lo spettacolo. Alle vergini Vestali diede un luogo distinto nel teatro incontro al tribunale dei pretori (36); e simili altre istituzioni stabilì Augusto, perchè si celebrassero e si asistessero con ordine gli spettacoli pubblici. Fu poscia rinnovato altro decreto da Domiziano per tener depurati i gradi equestri dei teatri, come si rinviene designato nei versi di Marziale (37); e come si osservasse con rigore

(36) *Spectandi confusissimum ac solutissimum morem correxit, ordinavitque; motus iniuria senatoris, quem, Puteolis, per celeberrimos ludos, consessu frequenti, nemo receperat. Facto igitur decreto patrum, ut, quoties quid spectaculi usquam publice ederetur, primus subselliorum ordo vacaret senatoribus. Romae legatos liberarum sociarumque gentium vetuit in orchestra considere: quum, quosdam etiam libertini generis mitti, deprehendisset. Militem secrevit a populo. Maritis e plebe proprios ordines assignavit: praetextatis cuneum suum, et proximum paedagogis: sanxitque, ne quis pullatorum media cavea sederet. Faeminis ne gladiatores quidem, quos promiscue spectari solenne olim erat, nisi ex superiore loco, spectare concessit, solis. Virginibus Vestalibus locum in theatro separatim et contra praetoris tribunal dedit. Athletarum vero spectaculo muliebre secus omne adeo submovit, ut, Pontificalibus ludis, pugilum par postulatum distulerit in insequentis diei matutinum tempus, edixeritque:* mulieres ante horam quintam venire in theatrum non placere. (*Sveton. in Ottavio c.* 44.)

(37) *Edictum Domini, Deique nostri;*
Quo subsellia certiora fiunt,
Et puros eques ordines recepti,
Dum laudat modo Phasis in theatro,
Phasis purpureis rubens lacernis,
Et jactat tumido superbus ore;
Tandem commodius licet sedere,
Nunc est reddita dignitas equestris,

questo ordine si conosce dallo stesso Marziale nell'indicare che certo Nanneio, avendo preteso di sedere tra i cavalieri nei primi gradi, venne cacciato per due e tre volte, e si pose poscia onde non essere veduto dietro a Cajo e Lucio, cuoprendosi il capo per non farsi conoscere; e ricacciato ancora da tale luogo fu obbligato di passare la via, ove stando appoggiato all'ultimo sedile, voleva dare a vedere nel tempo stesso ai cavalieri che ancora sedeva tra loro, ed a Lezio, il quale era evidentemente un designatore, che stava in piedi (38). Mentre imperava Caligola, conosciamo da Dione Cassio, che si posero cuscini sopra i sedili dei senatori, perchè essi non sedessero più sulle nude tavole; e quest'uso credesi che nel seguito venisse introdotto pure per i cavalieri, come si deduce da un passo di Giovenale. Le altre notizie che si hanno dagli antichi su questo argomento, risguardando più il modo con cui si esibivano al pubblico i differenti generi di spettacoli, che l'architettura dei tea-

Turba non premimur, nec inquinamur
Haec et talia dum refert supinus,
Illas purpureas et arrogantes
Jussit surgere Lectius lacernas.
(*Marziale Lib. V. Epigr.* 8.)

(38) *Sedere primo solitus in gradu semper,*
Tunc cum liceret occupare, Nanneius,
Bis excitatus terque transtulit castra,
Et inter ipsas paene tertius sellas
Post Caiumque Luciumque consedit.
Illinc cucullo prospicit caput tectus,
Oculoque ludos spectat indecens uno:
Et hinc miser deiectus in viam transit,
Subsellioque semifultus extremo,
Et male receptus altero genu, iactat
Equiti sedere, Lectioque se stare.
(*Marziale Lib. V. Epigr.* 14.)

tri, abbiamo così creduto di non molto utile al nostro scopo l'indicarle. Però in ultimo osserveremo che colla edificazione del teatro da ogni parte circolare, che architettò e pose nel campo Marzio Apollodoro architetto insigne sotto l'impero di Trajano, si dovette in certo modo immitare ed introdurre in Roma la struttura dell'odeo di Pericle, ed in fatti colla denominazione propria di odeo vedesi tale opera da Dione distinta: ma per essersi questa fabbrica subito dopo la morte di Trajano da Adriano fatta distruggere, contro il voto di tutti, non si può avere alcun'altra cognizione della sua architettura.

Dietro la scena de'teatri, prescriveva Vitruvio, che si dovessero costruire portici, affinchè quando le piogge improvvise interrompevano lo spettacolo, avesse il popolo potuto trovare in essi un ricovero, ed i direttori il comodo che si richiedeva per gli apparecchi dei cori. Citava egli per esempj di tal pratica in Roma i portici di Pompeo, e nei paesi della Grecia diversi altri simili edifizj che abbiamo considerati nella parte Greca (39). Quindi convenientemente, per la parte che spetta all'architettura romana, esamineremo la disposizione che avevano i detti portici pompejani, come l'abbiamo potuta ritrovare per la prima volta e delineare nella Tav. CI. Pertanto riferiremo ciò che prescrisse Vitruvio a riguardo dell'architettura dei portici situati dietro la scena dei teatri in generale, e come questi si costruivano dai più abili architetti.

(39) *Post scenam porticus sunt constituendae, ut cum imbres repentini ludos interpellaverint, habeat populus quo se recipiat ex theatro, choragiaque laxamentum habeant ad chorum parandum: uti sunt porticus Pompejanae.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 9.)

I portici ed i passeggi, che stavano intorno ai teatri, dovevansi disporre in modo che riescissero doppj con le colonne esterne doriche, e con egual maniera fatti gli architravi sopra le medesime e gli altri ornamenti. La larghezza di tali portici si doveva ordinare in modo, che tra le colonne esterne e le intermedie vi fosse stato uno spazio eguale all'altezza delle stesse colonne esterne, e simile distanza vi fosse tra le colonne intermedie ed il muro che chiudeva i medesimi portici. Le colonne di mezzo doveano essere più alte delle esterne una quinta parte, ed ordinate colla maniera jonica o corintia. Però le proporzioni e le simmetrie di queste colonne non dovevano essere stabilite nello stesso modo di quelle destinate per gli edifizj sacri; perchè altra era la gravità che a loro conveniva dare nei tempj degli dei, ed altra la sveltezza che doveano avere impiegandole nei portici e nell'altre opere. Laonde se le colonne erano di maniera dorica, si dividevano le altezze loro, compresi i capitelli, in quindici parti; e con una di queste si stabiliva il modulo per regolare la composizione di tutta l'opera. Parimenti la grossezza inferiore della colonna doveva fissarsi a due moduli, e l'intercolunnio di cinque moduli e mezzo. L'altezza della colonna stessa, senza il capitello, di quattordici moduli; il capitello un modulo alto, e largo due moduli ed un sesto. Tutte le altre parti dell'opera si doveano eseguire colla modulazione già stabilita per gli edifizj sacri. Se poi le colonne erano ordinate secondo la maniera jonica, il fusto delle medesime, senza la base ed il capitello, si doveva dividere in otto parti e mezza, ed una di queste era eguale alla grossezza della colonna. La base col plinto doveva essere alta quanto una metà di detta grossezza, ed il capitello doveva sta-

bilirsi in modo conforme a quello dei tempj. Se poi le colonne erano corintie, allora il fusto e la base dovevansi regolare come nelle joniche; ed il capitello parimenti nel modo che era stato stabilito per i tempj. Quella aggiunzione, che si doveva fare agli stilobati col mezzo degli scamilli impari, si doveva regolare nel modo pure antecedentemente indicato per le ordinazioni proprie dei tempj e così gli architravi, le cornici e tutte le altre parti.

Gli spazj di mezzo, che rimanevano all'aperto tra i medesimi portici, si dovevano ornare con verdure, perchè credeva Vitruvio che i passeggi scoperti erano molto salubri precipuamente agli occhi, per diverse ragioni fisiche ch'egli adduce e che sono poco utili al nostro scopo il riferirle. Affinchè poi tali luoghi non restassero fangosi, ma sempre asciutti, indicava Vitruvio di scavare a destra ed a sinistra il terreno a quella maggior profondità che era possibile, e formare delle cloache di costruzione, nelle di cui pareti, che stavano verso il passeggio, si dovevano porre dei tubi inclinati a frontispizio verso le cloache stesse. Quindi si dovevano riempire quei luoghi con carboni, ed al disopra formare il piano dei passeggi con sabbione: così tanto per la diradezza dei carboni, quanto per la costruzione dei tubi che comunicavano colle cloache, avevano le acque un libero scolo qualunque fosse la loro copia, e riescivano asciutti e senza umidità i passeggi. Servivano inoltre tali luoghi per contenere le provvisioni delle cose più necessarie per il mantenimento delle città, le quali facilmente negli assedj ivi si potevano apparecchiare, eccettuate però le legna; poichè il sale agevolmente avanti s'introduceva, e le biade con più sollecitudine si accumulavano dal pubblico e dai privati, ed in caso di mancanza si poteva sup-

plire con erbe, carni o legumi; così le acque si raccoglievano o dalle scavazioni dei pozzi, o dalle tegole allorchè venivano a cadere piogge repentine. Ma era incomodo l'apparecchio delle legna necessarie a cucinare i cibi; perchè lentamente solo si potevano radunare, ed in molta quantità si consumavano. Nei suddetti tempi si aprivano tali passeggi, e se ne assegnavano alle tribù distinte misure. Così i passeggi scoperti apprestavano due egregi vantaggi, l'uno alla salubrità in tempo di pace, e l'altro alla salvezza in tempo di guerra. Laonde giudicava Vitruvio che i passeggi formati con le designate regole non solo dietro la scena dei teatri, ma anche annessi ai tempj degli Dei, potevano recare alle città grande giovamento (40).

(40) *Circa theatra sunt porticus et ambulationes, quae videntur ita oportere collocari, ut duplices sint, habeantque exteriores columnas doricas cum epistyliis et ornamentis ex ratione modulationis doricae perfectas. Latitudines autem earum ita oportere fieri videntur, ut quanta altitudine columnae fuerint exteriores, tantam latitudinem habeant ab inferiore parte columnarum extremarum ad medianas, et a medianis ad parietes, qui circumcludunt porticus ambulationes: medianae autem columnae quinta parte altiores sint, quam exteriores, sed aut jonico, aut corinthio genere deformentur.*

Columnarum autem proportiones, et symmetriae non erunt iisdem rationibus, quibus in aedibus sacris scripsi: aliam enim in Deorum templis debent habere gravitatem, aliam in porticibus, et caeteris operibus subtilitatem. Itaque si dorici generis erunt columnae, dimetiantur earum altitudines cum capitulis in partes quindecim, et ex eis partibus una constituatur, et fiat modulus ad cuius moduli rationem omnis operis erit explicatio, et in imo columnae crassitudo fiat duorum modulorum: intercolumnium quinque et moduli dimidia parte: altitudo columnae, praeter capitulum, quatuordecim modulorum: capituli altitudo moduli unius latitudo modulorum duorum et moduli sextae partis. Caeteri operis modulationes, uti in aedibus sacris in libro quarto scriptum est, ita perficiantur.

Sin autem jonicae columnae fient, scapus praeter spiram et capitulum, in octo partes et dimidiam dividatur, et ex his una crassitudini columnae

Primieramente considerando l'uso a cui doveano in particolare esser destinati siffatti portici, osserveremo che nei teatri eretti alla maniera romana poteva il popolo tro-

detur: spira cum plintho dimidia crassitudine constituatur: capituli ratio ita fiat, ut in tertio libro est demonstratum. Si corinthia erit, scapus et spira, uti in jonica: capitulum autem quemadmodum in quarto libro est scriptum, ita habeat rationem: stylobatisque adiecto, quae fit per scamillos impares, ex descriptione, quae supra scripta est in libro tertio sumatur. Epistylia, coronae caeteraque omnia ad columnarum rationem ex scriptis voluminum superiorum explicentur.

Media vero spatia, quae erunt sub divo inter porticus, adornanda viridibus videntur; quod hypaethrae ambulationes habent magnam salubritatem, et primum oculorum, quod ex viridibus subtilis et extenuatus aer propter motionem corporis influens perlimat speciem, et ita auferens ex oculis humorem crassum, aciem tenuem, et acutam speciem relinquit. . . .

. . . .

Hae autem uti sint semper siccae et non lutosae, sic erit faciendum. Fodiantur et exinaniatur quam altissime: et dextra atque sinistra structiles cloacae fiant, inque earum parietibus qui ad ambulationem spectaverint, tubuli instruantur inclinati fastigio in cloacas. His perfectis compleantur ea loca carbonibus, deinde insuper sabulone hae ambulationes sternantur, et exaequentur: ita propter carbonum naturalem raritatem et tubulorum in cloacas instructionem, excipientur aquarum abundantiae, et ita siccae et sine humore perfectae fuerint ambulationes.

Praeterea in his operibus thesauri sunt civitatibus in necessariis rebus a majoribus constituti. In conclusionibus enim reliqui omnes faciliores sunt apparatus quam lignorum; sal enim facile ante importatur, frumenta publice privatimque expeditius congeruntur, et si desint oleribus, carne, seu leguminibus defenditur: aquae fossuris puteorum et de coelo repentinis tempestatibus ex tegulis excipiuntur. De lignatione, quae maxime necessaria est ad cibum excoquendum, difficilis et molesta est apparatio; quod et tarde comportatur, et plus consumitur. In eiusmodi temporibus tunc hae ambulationes aperiuntur, et mensurae tributim singulis capitibus designantur. Ita duas res egregias hypaethrae ambulationes praestant, unam in pace salubritatis, alteram in bello salutis. Ergo his rationibus ambulationum explicationes non solum post scenam theatri, sed etiam omnium deorum templis effectae, magnas civitatibus praestare poterunt utilitates. (*Vitruv. Lib. V. c.* 9.)

vare un sicuro ricovero in tempo d'improvvise piogge negli ambulacri e nelle altre parti che erano ricavate nelle sostruzioni della cavea, senza dovere passare dietro la scena, ove si stabilisce da Vitruvio doversi porre il portico a tale oggetto. Nei teatri costrutti alla maniera greca erano siffatti portici più necessarj, perchè la cavea, essendo scavata nel seno di qualche elevazione naturale, non presentava sotto di se alcun vuoto da potere il popolo ripararsi dalle intemperie; ed infatti Vitruvio citò diversi esempj di tali fabbricati nei paesi dei Greci, mentre un solo in Roma ne trovò. Per il solo uso poi di esercitare i cori, al quale oggetto non potevano convenire le sostruzioni ricavate sotto la cavea nei teatri romani, non erano necessarj portici di grande estensione, nè con verdure nel mezzo. Onde è che l'anzidetta principale propria destinazione, venendo ristretta ad uso raro e temporario, accadeva che se ne servivano quelle città, le quali avevano edificati tali portici per altri straordinarj bisogni, quali erano quei di servire come di magazzeni per contenere viveri in tempo di assedj.

Passando poscia ad esaminare l'architettura di siffatti portici, faremo osservare primieramente che quei di Pompeo doveano sorpassare in vastità e magnificenza ogni altro simile fabbricato. Stavano questi effettivamente situati dietro la scena, ed erano composti nel d'intorno con un doppio giro di colonne, come Vitruvio prescrisse, e come si offre delineato nella Tav. CI. Non abbiamo poi sufficienti documenti per conoscere se le colonne esterne erano di differente genere delle interne, come pure si trova da Vitruvio prescritto; oppure se erano state stabilite con una stessa maniera. Soltanto vedendosi designata nelle lapidi Capitoline, risguardanti questo portico, una linea lungo la

fila delle colonne interne ed il plinto sotto le basi, mentre tale plinto venne soppresso nell'indicazione delle colonne interne, si può dedurre che queste ultime stassero in un piano alquanto più sollevato delle prime. Non si può poi sapere quale fosse il motivo che obbligasse di dover fare in tali portici le due file di colonne di vario genere come venne da Vitruvio prescritto; imperocchè tale diversità di maniera, in un medesimo aspetto di edifizio, non dovea produrre buon effetto, nè esser troppo ragionevole. Abbiamo osservato nella parte dell'architettura Greca, che di tale pratica se ne trovano esempj nei portici che componevano i propilei dell'acropoli di Atene e di Eleusi precipuamente, ove mentre le colonne esterne erano doriche, le interne poi erano joniche. Nei monumenti proprj romani non se ne rinvengono sicuri esempj; ed il sovraindicato portico pompejano sembra che sia stato interamente formato con colonne corintie, come si deduce da alcuni fusti di colonne di tal genere fatti di granito bigio, ivi rinvènuti, che dovevano appartenere alla sua architettura. La distanza poi di una altezza di colonna da stabilirsi tra le colonne esterne e le interne, e tra queste ed il muro di recinto, sembra che dovesse corrispondere con esattezza nel medesimo portico pompejano, per quanto si può conoscere dalle indicazioni che ci sono rimaste. Oltre lo spazio, che comportava la doppia disposizione dei portici, erano ancora ricavati nel d'intorno del muro di recinto diversi sfondi rettangolari onde offrire anche maggiori comodi a coloro che si volevano intrattenere in luoghi appartati. Nel lato di questo stesso portico situato lungo la scena vi erano spazj anche più grandi di quei posti negli altri lati; e questi si erano ivi praticati evi-

dentemente onde avere luoghi più ampj per addestrare i cori, come venne prescritto da Vitruvio. L'area scoperta, che rimaneva nel mezzo del giro dei medesimi portici, era divisa in due parti da un' altro braccio di portico semplice bensì, ma molto spazioso; e questo doveva servire tanto ad uso di passeggio coperto, quanto per avere una più comoda comunicazione tra i lati minori del portico di recinto. Nelle due aree scoperte, che stavano ivi rinchiuse, erano piantati boschetti di verdura ed ornati con fontane e sculture diverse, come ci sono dagli antichi scrittori rappresentati; ed intorno ai medesimi doveano essere evidentemente i viali che servivano di passeggi scoperti, come sono da Vitruvio designati. Onde è che veramente questo luogo doveva presentare un' aspetto di amenità, e magnificenza nel tempo stesso, tanto grande quanto mai si può immaginare. Ed infatti sappiamo dagli antichi scrittori che non serviva per solo uso di ricovero agli spettatori del prossimo teatro in tempo d' improvvise piogge, ma pure di frequente intrattenimento a tutti i Romani che si diportavano a sollevarsi l'animo col passeggio.

Dietro la scena del teatro di Marcello, situato a poca distanza dal pompejano, stavano pure portici: ma assai più ristretti, ed evidentemente destinati per il solo servizio di addestrare i cori, e per gli altri apparecchj necessarj agli spettacoli che si offrivano sulla scena, Tav. CIV; giacchè, come già abbiamo osservato, il popolo poteva trovare un sicuro e comodo ricovero negli ambulacri ricavati nelle sostruzioni della cavea, e nei prossimi portici che vi erano. In Pompei stavano i portici a lato e dietro la scena del teatro, perchè al disotto della cavea non vi erano sostruzioni praticabili per servire di ricovero al popolo in tempo d'in-

temperie, Tav. CX. Questi portici dovevano essere destinati pure ad altro uso; ed anzi quei situati dietro la scena si crede che servissero non solo di magazzeno per riporre viveri in tempo di assedj, ma pure di continuo alloggio alle milizie ivi stanzionate. Non erano però doppj, come prescrisse Vitruvio, ma in ogni parte formati con una sola fila di colonne, e queste tutte con eguale ordinazione stabilite. Dietro la scena del teatro di Ercolano stava eziandio un portico Tav. CIX; ma pure semplice ed evidentemente di non tanta estenzione quanto quella che aveva il portico di Pompeo. Di simili esempj se ne trovano alcune tracce in altri luoghi, ma di minore importanza ed anche con minore eleganza edificati; perchè si conoscono essere stati composti solo da poche colonne disposte lungo la scena.

In Roma poi vicino ai teatri eranvi portici separati e disposti intorno agli edifizj sacri, i quali anche più ampiamente potevano supplire ai sudditi bisogni. Imperocchè a lato del sovraindicato portico pompejano altro portico stava aggiunto e formato con cento colonne, perciò denominato *Hecatonsylon*. Era il medesimo doppio, come prescrisse Vitrnvio, e con la fila delle colonnc interne elevate su di un piano rialzato con uno scalino, come si conosce dalle lapidi capitoline, su cui si trova tracciata una parte del suo piantato. Dalla parte opposta delle fabbriche pompejane stava quel grande portico edificato primieramente da Cn. Ottavio, allorchè si celebrò il trionfo per la vittoria navale riportata combattendo contro il re Perseo; e quindi per essere stato distrutto da un incendio, fu riedificato da Augusto, al quale egli conservò il nome di Ottavio. Ci viene indicato essere stato doppio, come stabiliva Vitruvio, ed ornato con capitelli di bronzo posti sulle colonne, percui si

distingueva col soprannome di Corintio (41). Ora di questo portico avanzano nessune tracce, contuttociò abbiamo potuto stabilire la sua struttura e disposizione nel modo che si designa nella Tav. CVIII. N. XLI. In continuazione di questo portico, andando verso il Campidoglio, si trovava quello di Filippo che doveva corrispondere precisamente dietro la scena del teatro di Balbo Tav. CVIII. N. XLIV. Rimangono tuttora di questo portico diversi avanzi, e di più ne rimanevano tre secoli addietro, di modo che, con le cognizioni che ivi si rinvengono, e con quelle che ci furono tramandate, si può stabilire con qualche evidenza la intera sua architettura. Vicino al teatro di Marcello corrispondeva il portico di Ottavia, collocato intorno ai due tempj di Metello; e parimenti di questo sussistono ragguardevoli resti, dai quali si viene a conoscere che era disposto nel modo indicato nella Tav. CVIII. N. XII. Altri portici di minore grandezza si trovavano a poca distanza dai medesimi teatri, in modo che doveano offrire quanti comodi si potevano desiderare. Veramente ammirabile doveva essere la località in cui esistevano i tre sovraindicati teatri di Pompeo, di Marcello e di Balbo, con tutti que' molti nobili portici che ne accrescevano l'ornamento, come in particolare si trovano indicati nella descrizione del campo Marzio che abbiamo da Strabone. Ed è per offrire una più distinta idea di quanto si possa meglio ora conoscere dalle tracce superstiti, che si è delineata nella Tav. CVIII la disposizione di tale parte del campo Marzio, in cui stavano eretti i detti tre teatri. Esempio sicuramente più nobile e più maestoso di una

(41) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXIV. c.* 3. *e Festo nella voce Octaviae.* Nella iscrizione Ancirana fra le opere fatte da Augusto si legge pure avere egli riedificato questo portico, ed avervi conservato il nome di Ottavio.

unione di tanti imponenti e nel tempo stesso ameni edifizj, non si avrebbe potuto trovare negli altri paesi che furono soggetti all' impero romano, nè forse si potrebbe eseguire da altra potente nazione.

L'architettura dei sovraindicati portici particolari era di varia specie; poichè si rinvengono alcuni di essi essere stati formati con colonne, ed altri con archi. Con colonne era edificato il portico di Ottavia situato intorno ai tempj di Metello; e si vedono queste, dai resti che avanzano, essere state ordinate sulla maniera corintia. Negl' ingressi principali dell'area cinta da questo portico erano colonne di maggior altezza, le quali componevano una specie di propileo. Parimenti con colonne dovea essere stato edificato il portico di Cn. Ottavio, situato vicino al teatro di Pompeo; poichè aveva capitelli di bronzo, dai quali n'era derivato il nome di Corintio. Con archi poi conosciamo dalle rovine superstiti essere stato edificato il portico detto di Filippo corrispondente dietro la scena del teatro di Balbo; ed era questo di doppio giro di archi, con scale e grandi nicchie nel mezzo. S'innalzava tale portico a due ordini, avendo il piano superiore archi più piccoli ed eguali in larghezza alla metà degl'inferiori, onde nel mezzo di questi vi corrispondeva sopra un pilastro, come viene disegnato nella Tav. CXI. Questo genere di architettura però doveva essere solo comune con pochi altri monumenti eretti dagli antichi mentre ancor prosperavano le arti. Di altro portico eretto con migliore architettura ad arcuazioni se ne rinvengono avanzi d'incontro al teatro di Marcello verso il luogo, in cui stava la porta Carmentale, come si trova indicato nella stessa Tav. CVIII. N. IX. Ma di questo portico sussistono soltanto pochi resti del primo

ordine, e si vede essere stato adornato con colonne e corniciamenti di buona maniera dorica romana. Nella parte dell' Intermonzio capitolino , che risguardava il foro Romano, esistono ragguardevoli avanzi di altro portico eretto nei più antichi tempi, il quale doveva essere stato formato pure ad archi e con due piani; il primo di essi si vede chiaramente essere stato adornato con mezze colonne doriche; ed il secondo dovea evidentemente essere decorato con la maniera jonica, e nel modo che si esibisce delineato nella Tav. XIX per quella parte che corrispondeva dietro al tempio di Giove Tonante. Di un portico fatto ad archi di assai maggiore estensione di tutti i sovraindicati, esistono diversi avanzi lungo quella parte della moderna via del Corso, che corrispondeva al di sopra del piano dell'antica via Lata; e sembrano avere essi appartenuto a quel portico proposto da Appio e da Cicerone a costruirsi lungo i Septi, il quale si estendeva mille piedi, ed era distinto col nome di Giulio, come lo erano i prossimi Septi. Si conosce dai medesimi avanzi essere stato formato da sette ambulacri arcuati, i quali, se non si estendevano precisamente alla indicata misura di mille piedi , non di molto dovevano restare inferiori. Un'opera veramente grande venivano a comporre tali ambulacri, e nel tempo stesso della maggior solidità. Dovevano servire pure i medesimi per uso di ricovero al popolo in caso di qualche improvvisa pioggia, che poteva cadere mentre si celebravano gli spettacoli nel recinto dei Septi, come si soleva alcune volte praticare dagli antichi, quando gli edifizj, a tal' uso destinati, non bastavano a contenere la moltitudine.

Di altro grandissimo portico, ma però formato con colonne isolate , ne sussistono ragguardevoli avanzi in Pal-

mira, il quale traversando evidentemente tutta la lunghezza della città, andava a terminare vicino al recinto del tempio del Sole. Era il medesimo formato da quattro file di colonne corintie, ed interrotto nei luoghi, che abbisognavano ampj trapassi, da grandi archi, come si offre delineato nella Tav. CXII. L'aspetto che offriva questo portico in uno dei luoghi, che era separato dai detti grandi archi, si rappresenta delineato nella Tavola CXIII; ed era veramente decorato con somma magnificenza ed anche eccessiva quantità di ornamenti. Ivi rimangono poi resti di un piccolo portico, che racchiudeva nel mezzo una basilica. Offriva questo un'esempio forse unico nel suo genere che ci sia rimasto, il quale dovea essere di molta comodità, e nel tempo istesso di ameno aspetto. Si offre questo importante monumento delineato nella Tav. CXIV.

Da tutte queste notizie si può raccogliere essere stata l'architettura dei portici degli antichi Romani stabilita in differente modo ed in assai differenti dimenzioni. Quei portici che erano formati con colonne, avevano proporzioni più svelte di quelle che si solevano impiegare nelle ordinazioni proprie degli edifizj sacri; ed i loro intercolunnj si eguagliavano dalle tre alle quattro grossezze di colonne, di modo che su tali colonne si potevano porre soltanto leggeri sopraornati. La maniera più comunemente impiegata in questi edifizj era la corintia per essere quella che era divenuta la più comune presso i Romani. Quei portici poi, che erano formati ad archi, si decoravano in modo assai simile a quanto si soleva praticare nel decorare il giro esterno dei sovraindicati teatri. Le colonne erano incorporate comunemente nel mezzo delle pile per circa la terza parte della loro grossezza, come nel portico capitolino: ed

alcune peranche distaccate affatto, come nel sovraindicato portico di Filippo. Gli archi si elevavano circa a due volte quanto erano larghi, ed erano decorati nelle imposte con piccole cornici proprie. La decorazione di siffatti portici sembra essere stata più soventi ordinata colla maniera dorica, allorchè questi si elevavano ad un sol piano; ma essendovi sovrapposti altri piani, si passava dalla dorica alla jonica, ed alla corintia, ed anche dalla dorica alla corintia, come si vede praticato nel citato esempio del portico di Filippo.

Considerando poi i medesimi portici nella loro principale disposizione, si possono classificare in due differenti negeri; cioè comprendendo nell'uno tutti quei che erano composti di un sol braccio sì semplice, e sì a più file di ambulacri, e nell'altro quei che si componevano con più bracci racchiudendo nel mezzo aree scoperte. Tra gli esempj citati i portici di Pompeo, di Ottavia, e di Pompei appartengono al primo genere, ed al secondo il portico di cento colonne situato vicino al teatro di Pompeo, quei di Cn. Ottavio, e di Filippo, quello che corrispondeva vicino alla porta Carmentale, il Giulio situato vicino ai Septi, e quello di Palmira. In modo poi assai più grandioso di tutti i sopraindicati portici doveva esser composto quello che Gordiano aveva ideato di costruire nel campo Marzio a'piedi del colle degli Orti, del quale ne riferiremo la descrizione, che abbiamo da Capitolino, perchè ci serve per meglio conoscere con quale sontuosità edificavano gli antichi questi edifizj, quantunque di questo non si abbia alcuna notizia che contesti essere stato effettivamente costrutto. Doveva estendersi tale portico mille piedi di lunghezza nei due lati maggiori, e nei minori cinquecento piedi, racchiudendo nel mezzo un'area

scoperta, nella quale dovevano essere disposti boschetti di lauro, mirto e bussolo. Nel mezzo ci venne indicato dovervi essere un lastricato di pietre, con nei lati piccole colonne e statuette, che si doveva estendere in tutta la lunghezza del portico di mille piedi, ed era destinato per il passeggio. In una estremità del medesimo doveva essere una basilica lunga cinquecento piedi. Aveva inoltre Gordiano stabilito di fare, dopo la detta basilica, alcune terme per l'estate distinte col di lui nome con un boschetto ed un portico. Però tutta l'area, che era stata destinata per questo fabbricato, si vedeva sino dai tempi antichi già occupata da possedimenti, orti ed edifizj privati (42). Un'altro grande portico aveva divisato d'innalzare Gallieno lungo la via Flaminia, il quale doveva giungere sino al ponte Milvio, ed essere tetrastico, o secondo altra opinione pentastico, di modo che il primo ordine dovea avere pile ed avanti a queste colonne con statue, il secondo ed il terzo ordine successivamente disposti in distanza di quattro colonne (43). Da questa descrizione conosciamo che tetrastici si dicevano dagli antichi i por-

(42) *Instituerat porticum in Campo Martio sub colle pedum mille, ita ut ab altera parte aeque mille pedum porticus fieret, atque inter eas pateret spatium pedum quingentorum; cuius spatii hinc atque inde viridaria essent lauro, myrto et buxo frequentata. Medium vero lithostrotum brevibus columnis altrinsecus positis, et sigillis per pedes mille; quod esset deambulatorium, ita ut in capite basilica esset pedum quingentorum. Cogitaverat praeterea cum Mysitheo, ut post basilicam, thermas aestivas sui nominis faceret, ita ut hyemales in principio porticus poneret, et suo usui essent vel viridaria vel porticus. Sed haec omnia nunc privatorum et possessionibus et hortis, et aedificiis occupata sunt.* (*Capitolino in Gordiano terzo.*)

(43) *Porticum Flaminiam usque ad Pontem Milvium et ipse paraverat ducere ita ut tetrastiche fieret, ut autem alii dicunt pentastiche, ita ut primus ordo pilas haberet, et ante se columnas cum statuis: secundus et tertius, et deinceps δια τεσσαρων columnas.* (*Treb. Pollione nei due Gallieni*) Questo portico doveva avere principio ove terminava la via Lata.

tici composti di quattro file di ambulacri, pentastici quei di cinque, e così proporzione. Questo portico apparteneva al primo sovraindicato genere, mentre quello di Gordiano spettava al secondo. Altre descrizioni di simili edifizj, abbiamo dagli antichi scrittori, ma essendo esse di minore importanza tralasceremo d'indicarle. Pertanto conchiuderemo col dire che componevano i portici una delle principali classi degli edifizj che solevano edificare gli antichi e destinare ad uso pubblico.

Di altra specie di portici architettati in modo differente dai sopraindicati abbiamo notizie che facevano uso gli antichi Romani, ed erano quei che essi dicevano *cryptae*, deducendo questa denominazione dalla voce greca κρύπτω, *nascondo*; perchè precisamente erano chiusi in tutto il d'intorno, e quasi nascondevano coloro che ivi s'intrattenevano. Si divevano pure, *cryptae porticus*, come per denotare più chiaramente che erano portici chiusi. Gli antichi se ne servirono per ricoverarsi sì dal grande calore, e sì dal troppo freddo; e quei che si destinavano per pubblico uso dovevano essere egualmente spaziosi degl'indicati portici aperti. Plinio il giovine ampiamente uno ne descrisse che esisteva nella sua villa Laurentiana, e che si doveva considerare come un pubblico edifizio. Aveva finestre dall'una e dall'altra parte, che si chiudevano e si aprivano quando si voleva riparare il luogo dall' intemperie o darvi aria (44). Erano adunque questi portici formati a guisa di semplici corridori con finestre nelle pareti e volte

(44) *Hinc Cripto porticus prope publici operis extenditur. Utrinque fenestrae a mari plures, ab horto singulae et alternis pauciores. Hae quum serenus dies et immotus aer omnes, quum hinc vel inde ventus inquietus, qua venti quiescunt sine injura patent.* (*Plin. Sec. Lib. II. Epist.* 17.)

al disopra, e che si estendevano o semplicemente in una sola direzione, o componevano un recinto quadrangolare, racchiudendo nel mezzo giardini o boschi, come nel descritto secondo genere dei portici aperti. Vicino al teatro di Balbo nel campo Marzio abbiamo cognizione che vi fosse un portico di tale specie, e perciò si diceva *crypta Balbi*. Benchè non ci rimanga alcun resto, abbiamo però potuto stabilire la posizione e la forma che doveva avere questo edifizio nella Tav. CVIII. N. XLIII. Ma più palesemente se ne rinviene un esempio tuttora esistente in Pompei nell'edifizio di Eumachia, in cui si trovava unito alla cripta un portico ed un calcidico Tav. XCI. N. II. Tale cripta si vede ivi essere stata formata da un ambulacro chiuso che girava intorno a tre lati dell'edifizio medesimo. Di un altra cripta si ha indicazione da un'antica iscrizione che esisteva in Pompei, unitamente al tribunale ed al teatro fabbricato dai due Olconi. (45) Parimenti a Capua si trovano ragguardevoli tracce di una cripta quasi simile a quella di Eumachia, ma di maggior vastità. Come circa simile alla medesima doveva essere una cripta indicata in una iscrizione rinvenuta nelle Spagne, perchè si dice unita ad un portico (46). Intorno a quelle cripte che esistevano nelle case di

(45) M. M. HOLCONI . RVFVS . ET . CELER
CRYPTAM . TRIBVNAL . THEATRVM . S . P .
AD . DECVS . COLO.

(46) *Murat. Thes. vet. Inscr. Inst.* 4.) Da un'altra iscrizione antica si conosce esservi state persone destinate al mantenimento dell' ordine in tali cripte, che erano dette perciò criptari. (*Memorie dell' Accad. di Francia Vol. XIII.*)

C. PLOTIVS . CISSIL
PRINCEPS . INSVLIS . EMPTIS
CRYPTAM . ET . PORTICVM
D . S . P . FECIT

campagna dei Romani, delle quali ne abbiamo particolari descrizioni negli scritti degli antichi, ne parleremo designando la disposizione della villa tiburtina di Adriano, ove se ne rinvengono alcuni ancora ben conservati, che componevano un ampio portico chiuso di tale specie, il quale racchiudeva nel mezzo un grande spazio destinato evidentemente a contenere quei boschetti che rappresentavano gli Elisi nominati da Sparziano nella vita di Adriano. In compimento di queste nozioni sulle cripte degli antichi in generale, faremo conoscere che dovevano essere più comunemente praticati nella stagione estiva che nell'inverno, onde ricoverarsi dal calore; ed infatti si trovano essere stati soventi impiegate nelle ville. Erano però costrutte pure soventi entro le città ed in particolare vicino ai teatri, come si è dimostrato colle notizie poc'anzi citate, e come vedesi indicato da Svetonio nella vita di Caligola (47). Si conoscono inoltre sull'autorità di Varrone avere alcune di tali cripte i pavimenti coperti di arena per maggior comodo di coloro che vi caminavano sopra (48). Così con queste osservazioni porremmo termine ai nostri ragionamenti fatti intorno l'architettura dei teatri e portici di diverso genere.

(47) *Cum in crypta, per quam transeundum erat pueri nobiles ex Asia ad edendas in scena operas praeprararentur.* (*Sveton. in Calig. c.* 58.)

(48) *Non vides in magnis peristyliis, qui cryptas domi non habent, sabulum iacere a pariete ut in cryptis, ubi ambulare possint?* (*Varrone presso Nonio C. II.* 766.)

CAPITOLO VII.

ANFITEATRI

Nei tempi più antichi i giuochi dei gladiatori si esibivano in Roma e nelle città d'Italia nei fori, e perciò si solevano fare questi spaziosi e circondati all'intorno da portici con larghi intercolunnj, onde il popolo potesse ivi trovare comodi per godere lo spettacolo, come Vitruvio chiaramente ci fece conoscere (1). Laonde da questa notizia con certezza si può dedurre che, se erano stati in Italia da antico tempo stabiliti i giuochi dei gladiatori, non eransi poi appositamente eretti edifizj destinati a tale uso; e questa circostanza ci servirà di base per rinvenire l'epoca più precisa in cui furono primieramente introdotti gli anfiteatri presso i Romani. Noi non staremo a rintracciare quale fosse la vera origine dei combattimenti dei gladiatori, perchè ciò non spetta al nostro scopo: ma osserveremo che il primo spettacolo di tale genere esibito in Roma fu dato nel foro Boario, mentre erano consoli Appio Claudio e M. Fulvio, ed allorchè M. e D. Bruti vollero onorare i funerali del loro padre (2). Si sarebbero per più lungo tempo continuati a celebrare i detti giuochi nei fori, se non si fossero introdotti quei delle fiere, per i quali abbisognava necessariamente un luogo chiuso nel d'intorno; perchè non potessero eva-

(1) *Italiae vero urbibus non eadem est ratione faciendum, ideo quod a maioribus consuetudo tradita est, gladiatoria munera in foro dari. Igitur circum spectacula spatiosora intercolumnia distribuantur.*(*Vitr. Lib. V. c.* 1.)

(2) *Gladiatorum munus primum Romae datum est in foro Boario Ap. Claudio. M. Fulvio coss. Dederunt M. et D. Bruti, funebri memoria patris cineres honorando.* (*Valer. Massimo. Liber II. c.* 5. *Livio Epis. Lib. XVI.*)

dersi le fiere, e fossero gli spettatori al sicuro dagl' insulti di queste. Così prima che si costruissero appositamente anfiteatri si esibivano in Roma questi spettacoli nel circo, come ne abbiamo diverse notizie dagli antichi scrittori, ed in particolare da Livio, da Dione, da Plinio, da Svetonio e da Plutarco, i quali ci descrivono gli spettacoli atletici, e le cacce delle fiere che furono esibiti da Marco Fulvio, e da Marco Scauro, essendo essi edili di Roma, da Pompeo nel celebrare la dedicazione del suo teatro, e da Cesare nell' occasione che si solennizzarono le feste per i di lui trionfi, nella quale circostanza si narra che fu stabilito nel circo l'euripo per impedire che gli elefanti potessero rivolgersi contro il popolo, e furono levate le mete, perchè occultavano la veduta dello spettacolo ivi straordinariamente esibito (3). Però troviamo indicato da Dione che lo stesso Cesare aveva pure nel medesimo tempo fatto edificare espressamente per le cacce delle fiere un teatro cacciatorio di legno, che fu anche chiamato anfiteatro, perchè aveva sedili tutto all'intorno e non vi era la scena. Onde poscia i Latini distinsero tali edifizj col nome di anfiteatro, *amphitheatrum*, per riguardo alla forma, e di teatro cacciatorio, *theatrum venatorium*, per riguardo al genere degli spettacoli (4). È questo il primo esempio di anfiteatro che si co-

(3) *Circensibus, spatio Circi ab utraque parte producto, et in gyrum euripo addito, quadrigas bigasque et equos desultorios agitaverunt nobilissimi iuvenes. Troiam lusit turma duplex, maiorum minorumque puerorum. Venationes aditae per dies quinque ac novissime pugna divisa in duas acies: quingenis peditus elephantis vicenis, tricenis equitibus hinc et inde commissis. Nam quo laxius dimicaretur sublatae metae, inque earum locum bina castra ex adverso constituta erant.* (*Sveton. ia Cesare c.* 39.)

(4) Θέατρον τε κυνηγετικὸν ἰκριώσας, ὃ καὶ Ἀμφιθέατρον ἐκ τοῦ πέριξ πανταχόθεν ἕδρας ἄνευ σκηνῆς ἔχειν προσεῤῥέθη· (*Dione. L. XLIII. c.* 22.) La denominazione di

nosca essersi formato dai Romani; e Dione ne spiega chiaramente la provenienza del nome nell' indicare che fu espressamente destinato per le cacce delle fiere: ma doveva consistere ancora soltanto in una semplice macchina di legno evidentemente composta nel modo assai simile a quei teatri che per uso momentaneo si solevano innalzare in Roma prima della costruzione dei teatri stabili. Sembra che l'idea di formare questo primo anfiteatro si sia derivata da quella altra grande macchina ; che aveva poco tempo avanti innalzata in Roma C. Curione per celebrare i funerali del suo estinto padre ; poichè si adattava nelle sue variazioni alla forma di anfiteatro, ed era stato da lui inventata per superare quanto aveva fatto M. Scauro nella costruzione del suo teatro temporario, come da Plinio si trova designato. Si componeva la macchina di Curione di due amplissimi teatri di legno, sospesi sopra cordini, ed equilibrati in modo, che in essi si potevano nel mattino rappresentare spettacoli scenici in senso contrario tra loro, e senza che le scene fossero visibili amendue dalla stessa cavea, nè lo spettacolo fosse distolto; di repente poi si facevano girare i teatri uno contro l'altro, e tolti i tavolati delle scene, si congiungevano le estremità, e si componeva un'anfiteatro, nel quale il giorno si offrivano i giuochi dei gladiatori al popolo Romano ivi disposto all' intorno (5).

'Αμφιθέατρον si attribuiva pure in lingua Greca ad un luogo circondato intorno da sedili o da portici, come si trova indicato da Dionisio il circo ed il portico stabiliti primieramente dai Tarquinj in Roma τὸν 'Αμφιθέατρον ἱππόδρομον. e στόαν 'Αμφιθέατρον Ma nel seguito colla assoluta denominazione di anfiteatro si soleva distinguere l'edifizio, che era tutt'intorno circondato da sedili, e destinato per le cacce delle fiere e per i giuochi gladiatori.

(5) *G. Curio. qui bello civili in Caesarianis partibus obiit, funebri patris munere, quum opibus apparatuque non posset superare Scaurum. . . .*

Laonde è da credere che soltanto con questa invenzione si venne a stabilire la forma anfiteatrale, che per l'avanti non si conosceva. Cesare poscia in modo più deciso dovette stabilire siffatta forma anfiteatrale colla erezione dell'anzidetta altra macchina di legno destinata espressamente a rappresentare gli spettacoli delle cacce delle fiere. Quindi è che possiamo conchiudere con evidenza avere questo genere di edifizj avuta decisamente origine in Roma, come abbiam dimostrato nella prima parte di quest'opera. Imperocchè non si hanno certe notizie che si sieno formati alcuni altri anfiteatri, ben anche in legno, nelle altre città in cui si solevano celebrare siffatti spettacoli. É vero che Vitruvio, designando le diverse situazioni dei tempj, indicava che ad Ercole, quando non vi fossero stati nè ginnasj nè anfiteatri, si doveano consacrare i tempj vicino al circo: (6) ma sembra che una tale circostanza si riferisse o ai teatri in generale, o a quegli anfiteatri che s' innalzavano per uso temporario ad imitazione di quello di Cesare sovraindicato eretto nel tempo che Vitruvio scriveva i suoi precetti; poichè in nessun altro luogo poi non fa egli menzione di tale genere di edifizj; mentre sicuramente ne avrebbe su di

Ingenio ergo utendum fuit; operae pretium est scire quid invenerit, et gaudere moribus nostris, ac nostro modo nos vocare maiores. Theatra duo iuxta fecit amplissima e ligno, cardinum singulorum versatili suspensa libramento, in quibus utrisque antemeridiano ludorum spectaculo edito inter se se aversis, ne invicem obstreporent scenae; repente circumactis ut contra starent, postremo iam die discendentibus tabulis et cornibus in se coeuntibus faciebat amphitheatrum, et gladiatorum spectacula edebat ipsum magis auctoratum populum Romanum circumferens. (*Plinio Histor. Natur. Lib. XXXVI. c.* 24.)

(6) *Herculi, in quibus civitatibus non sunt gymnasia, neque amphytheatra, ad circum.* (*Vitruv. Lib. I. c.* 7.)

essi lasciati insegnamenti, se già fosse stata stabilita con opera muraria la loro costruzione. D'altronde indicava lo stesso scrittore essere consuetudine delle città d'Italia di esibire i giuochi dei gladiatori nei fori, e ne prescriveva perciò la forma che si doveva dare a questi, come abbiamo poc'anzi dimostrata, la quale prescrizione sarebbe riescita inutile, se già fosse stato introdotto l'uso degli anfiteatri. Inoltre si conosce da Cicerone in particolare che al suo tempo i pubblici spettacoli si solevano fare solo nel teatro o nel circo (7).

Statilio Tauro fu il primo, che ad insinuazione di Augusto edificò a proprie spese nel campo Marzio un teatro cacciatorio, ossia un anfiteatro di costruzione stabile; ed era quello che si trova descritto da Strabone esistente unico al suo tempo in tale località (8). Ma essendo il medesimo evidentemente non di molta ampiezza, si continuarono per i grandi spettacoli ad innalzarne altri composti di semplice legno, come precipuamente si conosce da Dione e da Svetonio, i quali scrittori ci dicono averne uno innalzato Tiberio nello stesso campo Marzio, gettando ivi a terra non poche ragguardevoli fabbriche, e non facendo alcun conto dell'anfiteatro di Tauro (9). Nerone per celebrare altri grandi giuochi fece comporre un vastissimo anfiteatro di legno, la di cui costruzione durò tutto il terzo

(7) *Iam ludi publici quoniam sunt cavea circoque divisi.* (*Cicerone delle Leggi Lib. II. c.* 15.)

(8) *Dione Lib. LII. e Strab. Lib. V.*

(9) *Dione Lib. LIX. e Svetonio in Caligola c.* 18. e 21. Anche il medesimo Augusto dovette esibire spettacoli in anfiteatri di legno; poichè in numero plurale sono questi edifizj nominati nella iscrizione Ancirana; mentre uno solo stabile sappiamo esservi stato in tale epoca edificato.

anno del suo impero (10). Così i Romani erigevano ancora anfiteatri di legno, mentre conosciamo che a tale epoca già aveano i Pompejani edificato il loro anfiteatro stabile, nel quale accadde la contesa coi Nocerini narrata da Tacito, (11) e del quale ne furono scoperti ragguardevoli avanzi in seguito delle scavazioni ivi fatte.

Tito imperatore fu quello che portò a compimento la grande opera ideata già da Augusto e cominciata dal di lui padre Vespasiano, consistente nella edificazione del grande anfiteatro Flavio nel mezzo della città. Opera veramente ammirabile per la mole, e per la solidità della sua costruzione, la quale venne bensì imitata nella edificazione di molti altri simili edifizj, ma certamente non mai eguagliata. Siccome nel tempo che fu dedicato questo anfiteatro furono, oltre le cacce delle fiere, rappresentati combattimenti navali, pei quali grande copia di acqua fu ivi introdotta, e siccome si è riconosciuto, per le scavazioni fatte circa venti anni addietro, che sotto al piano dell'arena esistevano diversi ambulacri e ricettacoli per conservare le fiere destinate allo spettacolo, i quali necessariamente non potendo sussistere coll'uso di naumachia, che ivi fu praticato, dovettero essere stati aggiunti in tempo posteriore alla prima edificazione della fabbrica; così abbiamo potuto stabilire nel Capitolo IV della prima parte di quest'opera, che in quegli anfiteatri nei quali si vedono stabiliti simili ricettacoli contemporaneamente alla fabbrica, si debbano considerare essere stati eretti in tempi

(10) *Tacito Annali Lib. XIII. c.* 31. *e Svetonio in Nerone c.* 12, Parimenti in legno era pure l'anfiteatro di Piacenza, che era considerato il più bello ed il più grande per mole di tutti quei d' Italia, e che arse nella guerra degli Otoniani, come dallo stesso Tacito venne designato.

(11) *Tacito Annali Lib. XIV. c.* 17.

posteriori alla edificazione del Flavio; ed in particolare ciò doversi riferire al Campano, dal quale vuolsi invece da alcuni moderni scrittori far derivare la disposizione che fu impiegata nella edificazione di quello di Flavio. Laonde crediamo, che tutte le particolari pratiche introdotte in questo genere di edifizj, si sieno primieramente stabilite in Roma, perchè quivi si esibirono i primi più grandi spettacoli di cacce; e quindi si sieno diffuse nelle varie province dell'impero. Sull'esempio adunque dell'anfiteatro di Statilio Tauro e di Tito molti se ne edificarono nelle differenti città, di cui rimangono diverse imponenti rovine. Non se ne edificarono però ancora nelle città proprie dei Greci, le quali non vollero adottare, o almeno introdussero solo per poco e con ribrezzo, i giuochi che negli anfiteatri solevano esibire i Romani, come si conosce dai varj passi degli scrittori antichi. Quindi si può stabilire che mentre i Romani avevano adottate contro la fierezza dei loro antichi costumi tutte le delicatezze dei giuochi scenici dei Greci, non avevano poi questi introdotti i crudeli giuochi dei gladiatori, e le cacce delle fiere dei Romani. I principali esempj, che abbiamo degli anfiteatri romani nelle diverse regioni dell'impero, ci daranno norma per stabilire la più precisa architettura tenuta da essi nella loro edificazione; imperocchè non ci furono nè da Vitruvio, nè da altri scrittori, tramandati precetti su tali edifizj, come ne abbiamo sulle altre specie di fabbriche degli antichi. Ma prima di assumere un tale esame, osserveremo quale era la struttura delle macchine che si costruivano in legno avanti al totale stabilimento degli anfiteatri eretti con opera muraria.

In quella prima macchina composta da C. Curione per onorare la memoria del defunto suo padre, dalla quale

abbiamo indicato essere stata presa l'idea della struttura degli anfiteatri, non considerando quanto si faceva per renderla versatile, si può dedurre con qualche evidenza essere le cavee dei due teatri, che si congiungevano l'una contro l'altra, decisamente composte come quelle dei primitivi teatri dei Romani, le quali pure in legno si formavano; cioè sorrette da tante travature diminuite in altezza verso la parte interna, e disposte intorno le circonferenze esterne sulla direzione de'centri. Sopra le medesime poi dovevano stare appoggiati i sedili degli spettatori, e le precinzioni, che servivano per comunicare ai medesimi in modo tutto simile a quanto si soleva praticare nei teatri semplici. Quindi i detti due teatri, allorchè stavano aperti e che gli spettatori non erano distolti dal contrasto delle due scene, doveano esser situati nel modo che si designa nella parte superiore della Tav. CXV. Ma ciò che vi era di particolare nella composizione di detta macchina, ed importante ad osservarsi, è che oltre l'area circoscritta dalle semicirconferenze delle cavee, vi dovevano essere pure avanti alle medesime gli spazj per i pulpiti delle scene. E siccome nella descrizione della figura prescritta per il teatro alla maniera romana, la fronte della scena veniva stabilita da quel lato di uno dei quattro triangoli, che si trovava rivolto verso tale parte, e la fronte del pulpito da quella che, essendo tirata parallela al detto lato, passava per il centro del circolo descritto intorno l'orchestra; così venivano i suddetti spazj aggiunti ai semicircoli, determinati dai lati e dai diametri suddetti, più gli spazj che occupavano i portici, o i locali necessarii per l'apparecchio dello spettacolo situati dietro la scena. Quindi allorchè si facevano congiungere i due teatri l'uno contro l'altro per formare l'anfi-

teatro, come si offre delineato nella parte inferiore della medesima Tav. CXV, dovevano i teatri stessi girare sopra i cardini, posti in una estremità della scena, mentre nell'altra estremità secondavano la linea ivi tracciata con punti; così si trovava essere l'area interna composta dai due orchestri e dai due spazj, che lasciavano i due palchi dei pulpiti delle scene tolti di mezzo, e dei due locali situati dietro le scene. Per convincersi che tra i due semicircoli degli orchestri vi rimanevano nella composizione dell'anfiteatro i suddetti spazj che occupavano i pulpiti delle scene, basterà l'osservare che, non essendosi più potuta aprire la macchina dopo i primi giuochi anfiteatrali per riprodurre gli scenici, per essersi scomposti i cardini, si trovò l'espediente di situare le scene nel mezzo dei due teatri congiunti a guisa di anfiteatro; la quale operazione non si avrebbe potuta effettuare se non vi fossero rimaste le aree che dovevano occupare i pulpiti (12). D'altronde una tale distanza era necessaria per far muovere la macchina; mentre se le due cavee si fossero decisamente congiunte nei diametri, non vi sarebbe rimasto luogo per situare gli ordegni onde unire i medesimi teatri l'uno contro l'altro, nè si avrebbero potuti far girare su due soli cardini. Già abbiamo indicato nella parte storica che questa operazione dovea riescire più difficile nel riaprire i due teatri, che con essi formare l'anfiteatro; perchè i tiri agivano in senso contrario, mentre per congiungere i teatri in anfiteatro erano i medesimi

(12) *Variavit hanc suam magnificentiam fessis turbatisque cardinibus; et amphitheatri forma custodita, novissima die duabus per medium scenis athletas edidit, raptisque e contrario repente pulpitis eodem die victores e gladiatoribus suis produxit.* (*Plin. Hist. Nat. Lib.XXXVI. c.* 25.) Benchè non si conoscano le misure di questa macchina, pure si deve credere essere stata più grande dei comuni anfiteatri.

diretti ad un sol punto; onde è che tale seconda operazione non si potè compiere, e si ritenne per gli ultimi giuochi scenici la forma anfiteatrale, frapponendovi di mezzo le scene. Colla sovraindicata composizione dei due teatri si venne adunque a formare non un'anfiteatro intieramente circolare, ma bensì alquanto allungato dai due spazj intermedj rettangolari. E siccome conosciamo per molti esempj che gli anfiteatri eretti dagli antichi successivamente furono tutti costrutti su curve componenti una forma oblunga; così si viene colla anzidetta importante osservazione, non peranche da altri rilevata, a confermare avere decisamente la invenzione di C. Curione data origine alla struttura degli anfiteatri. Imperocchè per meglio collegare la unione delle due curve delle cavee dei teatri, si dovette soltanto determinare la figura della parte intermedia con un altro segmento di circolo invece delle linee rette, che presentavano le estremità dei proscenj; così si venne a stabilire una figura composta da diversi segmenti di circolo a guisa di elisse. Dalla medesima sovraindicata composizione venivano precisamente a combinare negli assi minori gli aditi coi tribunali, come si trovano stabiliti negli anfiteatri, e tutte le altre parti che nel seguito imprenderemo a descrivere. Prima però che la detta struttura venisse consolidata con stabile opera muraria, si dovette in miglior modo sistemare nella costruzione dell'anfiteatro di Cesare, e negli altri che nel seguito si eressero, quantunque fossero fatti pure con semplice legno; poichè vennero questi innalzati appositamente per esibire le cacce delle fiere e per i giuochi dei gladiatori.

Gli anfiteatri, che s'innalzarono nei successivi tempi dai Romani, sì nella capitale, sì nelle altre città dell'impero

a seconda della indicata disposizione, si componevano comunemente colle parti che vengono di seguito designate. E poichè ci mancano su di ciò i precisi insegnamenti tanto da Vitruvio quanto da ogni altro scrittore antico, faremo conoscere le loro rispettive forme e disposizioni nella struttura dell'anfiteatro Flavio, per essere certamente la fabbrica di simil genere più sontuosa che abbiano i Romani edificata, ed evidentemente più analoga alle simmetrie primieramente stabilite, imperocchè fu innalzata su quanto aveva ideato di fare Augusto; come pure per essere quella di cui ci rimangono più ragguardevoli resti. Le sostruzioni, *substructiones*, su cui s'innalzavano i gradi degli spettatori, si rendevano negli anfiteatri più necessarie che nei teatri; poichè riesciva difficile il trovare una località che presentasse un naturale incavamento tutt'intorno, per ciò effettuare con risparmio di lavoro, come si praticava di fare nei teatri dei Greci. Però in alcuni casi, come per esempio nell'anfiteatro di Pola, in quello di Pompei, e nel piccolo del Tuscolo, si trovano i gradi essere stati per una piccola parte inferiore da un lato appoggiati su di una naturale elevazione: ma questa pratica non era nè frequentemente impiegata, nè presentava una regolare disposizione; onde è che i principali edifizj di tal genere, che abbiamo degli antichi, si trovano tutto l'intorno sostruiti con grandi opere murarie. Esaminando queste sostruzioni nella pianta dell'anfiteatro di Flavio Tav. CXVI, le troviamo composte nel giro esterno del primo piano in modo da lasciare varie aperture arcuate, come si solevano praticare nei teatri, le quali erano distinte con una progressiva numerazione scolpita sopra la chiave degli archi; così non escludendo gli archi di mezzo, che non avevano numeri, si contavano sino

ottanta arcuazioni distinte, dalle quali si poteva avere accesso all'anfiteatro. Dopo queste girava intorno un'ambulacro, che dava una comoda comunicazione con tutte le parti interne della fabbrica. Succedea nel d'intorno un'altro simile ambulacro con tante aperture quante erano quelle del giro esterno, che comunicavano per una parte col primo ambulacro e per altra parte coi luoghi più interni. Quindi da tale doppia cinta di ambulacri venivano protratti verso la parte di mezzo tanti tratti di muro, quanti erano i pilastri delle arcuazioni, i quali racchiudevano tra loro le scale per salire ai piani superiori, e gli aditi per passare nelle parti più interne. A queste mura succedeva un'altro giro di ambulacri di minor larghezza degli esterni, sul quale non elevandosi nessun piano superiore, ma corrispondendovi la prima precinzione dei sedili dell'anfiteatro, veniva così illuminato da diverse aperture praticate sul piano della detta precinzione, mentre tutte le antecedenti parti ricevevano la luce dalle aperture disposte nel giro esterno. Seguiva poscia altra cinta di mura dirette verso la parte centrale, e distribuite in minori distanze; tra alcune di queste vi erano le scale che mettevano ai primi gradi dei sedili, e tra le altre gli aditi per comunicare coll'arena. Sopra le volte di queste mura erano appoggiati i gradi dei suddetti primi sedili. Infine dopo un ristretto ambulacro si trovava il muro disposto intorno l'arena su cui si elevava il podio. Tutte queste sostruzioni erano dirette verso i centri, che avevano servito per descrivere le corrispondenti porzioni della curva. Imperocchè la figura che si soleva dare a questi edifizj, derivandola dalla sovraindicata loro origine, non era precisamente un'elisse, ma una curva simile formata nei diversi giri da tanti archi di circoli concentrici, come

vengono descritti dalle linee tracciate in detta pianta, e dai centri contrasegnati colle lettere A, B, C, D, E, F, H, K. Laonde siccome tutte le designate cinte giravano intorno alla fabbrica con eguali larghezze, ne accadeva così che la periferia esterna presentava una figura assai più tondeggiata, che non era quella dell'interno; di modo che nel detto anfiteatro Flavio, mentre nella periferia esterna l'asse minore si trovava essere circa quattro quinte parti dell'asse maggiore, nella periferia interna poi l'asse minore corrispondeva solo a circa tre quinte parti dell'asse maggiore. Queste proporzioni però variavano negli altri anfiteatri a seconda di quanto differiva la larghezza, che si soleva dare a tutto il giro delle cinte. Nel mezzo degli assi minori e maggiori vi stavano gli aditi principali, come erano nei lati dei teatri, e come venivano a stabilirsi nella congiunzione delle due cavee nella macchina di C. Curione. Questa disposizione si vede tracciata nella prima quarta parte della pianta delineata nella citata Tav. CXVI. Nel secondo piano le sostruzioni continuavano ad avere internamente il doppio giro di ambulacri, come nel piano terreno. Quindi succedevano i muri contenenti le scale, che sboccavano dal piano inferiore e salivano al superiore; ed in fine il muro di cinta corrispondente intorno la seconda precinzione, come si vede delineato nel secondo quarto della stessa pianta. Nel terzo piano le sostruzioni si restringevano ad occupare l'area soltanto, che corrispondeva sopra i due primi giri di ambulacri dei piani inferiori, venendo queste esternamente circondate da arcuazioni aperte, come nei sottoposti piani, ed internamente da un muro con porte che mettevano alla terza precinzione. Tra alcuni pilastri intermedj di questo terzo piano vi erano praticate aperture,

dalle quali sboccavano le scale provenienti dal piano di sotto; ed intorno ad alcuni altri dei medesimi pilastri vi erano le scale che salivano al piano superiore, come si designa nella terza quarta parte della sovraindicata pianta. Nel quarto piano terminavano le sostruzioni. Quindi sopra il giro esterno vi stava innalzato il portico, come era quello che cingeva la parte superiore della cavea dei teatri, e come si vede stabilito nella quarta parte della medesima pianta. La struttura delle designate sostruzioni era veramente ammirabile, come si può conoscere ancora da quanto rimane di conservato nel monumento; e mentre presentava il grande comodo dei molti aditi all'anfiteatro in ogni luogo ripartitamente praticati con scale distinte ed ampie, come Vitruvio prescriveva doversi fare nei teatri (13), si trovava inoltre in caso da poter somministrare un pronto ricovero a quanti spettatori potevano essere assisi sui gradi dell'anfiteatro per qualche improvvisa pioggia che vi fosse caduta, senza avere bisogno di ricorrere ai portici separati e situati dietro la scena, come si solevano praticare nei teatri non sostruiti.

Al di sopra delle descritte sostruzioni stavano disposti i gradi degli spettatori, *gradus spectaculorum*, ed erano distribuiti nel seguente modo. Siccome nell'area di mezzo degli anfiteatri non vi potevano stare luoghi distinti per i senatori, come si solevano praticare nell'orchestra dei teatri, si venne così a stabilire nella parte più bassa un pluteo alquanto elevato dal piano dell'arena, che si diceva podio,

(13) *Aditus complures et spatiosos oportet disponere, nec coniunctos superiores inferioribus, sed ex omnibus locis perpetuos et directos sine versuris faciendos, uti cum populus dimittitur de spectaculis, ne comprimatur, sed habeat ex omnibus locis exitus seperatos sine impeditione.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 3.) Negli anfiteatri però gli aditi potevano essere retti, solo per quanto si dilatavano le sostruzioni.

podium, ad imitazione di quello su cui s'innalzavano le colonne della scena nei teatri; ed evidentemente si elevava ad eguale altezza, ossia alla duodecima parte dell'asse minore, la quale negli anfiteatri corrispondeva al diametro dell'orchestra dei teatri. Era lo stesso podio formato con un muro di marmo che girava tutto l'intorno dell'arena, di cui solo ora si conoscono poche tracce. Sopra a questo podio stavano i gradi per le sedie dei senatori o dei principali magistrati, ch' erano detti *subsellia*, cioè sotto sedie, e si dividevano in ordini (14). Però nelle parti del podio, che corrispondevano nel mezzo dell'anfiteatro sopra gli aditi principali, vi stavano i pulvinari, *pulvinares*, ossia i suggesti su i quali stavano a godere lo spettacolo gl'imperatori; e nell'anfiteatro Flavio vi esiste ancora un'adito particolare che, passando sotterra, metteva nascostamente nel pulvinare situato verso il Celio. Questi gradi dovevano essere più larghi degli altri, affinchè avessero potuto contenere sopra le sedie; onde nello spazio che occupava il podio solo in pochi ordini dovevano essere divisi. Avevano la comunicazione da piccole scale praticate nell'ultimo muro delle sostruzioni interne, ed erano ripartiti in tanti cunei dalle scalette praticate tra i gradi come nei teatri. Dopo il podio succedeva una precinzione, situata sopra all'ultimo ambulacro; e quindi i gradi dei cavalieri, i quali per la legge stabilita da L. Roscio Ottone dovevano essere divisi

(14) Svetonio nell'indicare come Augusto aveva fatto situare gli ostaggi dei Parti sopra di se, ossia negli ordini dei senatori, dice *superque se subsellio secundo* (*Svet. in Aug. c.* 43), e così nel designare la distribuzione aversi dovuta tenere in ogni spettacolo dopo quanto era accaduto in Pozzuoli ad un senatore che non trovò posto allo spettacolo. *Facto igitur decreto patrum, ut, quoties quid spectaculi usquam publice ederetur, primus subselliorum ordo vacaret senatoribus.* (*Svet. in Aug. c.* 44.)

in quattordici ordini come nei teatri (15). Questi gradi erano egualmente larghi che quei dei senatori; poichè si dicevano pure *subsellia* per le sedie che vi si ponevano sopra, ed erano suddivisi in cunei dalle scalette praticate tra i medesimi gradi, come si trova indicato da Svetonio nel descrivere le tessere che fece distribuire Domiziano in ciascun cuneo degli ordini senatorii ed equestri (16). Le scale, che stavano tra i muri del giro più interno, mettevano in varii punti di questi gradi, senza che avessero comunicazione cogli accessi; e dalla disposizione di tali scale si può dedure che fossero divisi in sedici cunei. Al di sopra degli aditi principali che mettevano nell'arena, e che stavano nel mezzo dell'asse maggiore, si conosce esservi stati due spazj più larghi, di cui l'uno doveva servire per il tribunale dei pretori, e l'altro per le vestali, come era stato stabilito nei teatri. Questi due ordini di gradi si dovevano considerare aver formata la *prima cavea*, come nei teatri; ed erano separati dagli altri superiori gradi con una precinzione.

Per meglio conoscere in qual modo erano chiamati e distinti i gradi situati al disopra dei due indicati ordini trascriveremo quella parte della ben nota iscrizione dei fratelli Arvali, che risguarda i luoghi a loro assegnati evidentemente nell'anfiteatro Flavio, che abbiamo impreso ad

(15) *Equitum romanorum locos sedilibus plebis anteposuit apud circum. Namque ad eam diem indiscreti inibant, quia lex Roscia nihil nisi de quatuordecim ordinibus sanxit. Spectacula gladiatorum idem annus habuit, pari magnificentia ac priora. Sed feminarum illustrium senatorumque plures per arenam foedati sunt.* (*Tacit. Annal. Lib. XV. c.* 32.)

(16) *Et quia pars major intra popularia deciderat, quinquagenas tesseras in singulos cuneos equestris ac senatorii ordinis pronunciavit,* (*Sveton. in Domiziano c.* 4.)

esaminare, come vennero disposti poco dopo la sua edificazione dai consoli L. Elio Plauzio, e Q. Pattumeo Frontone.

LOCA . ADSIGNATA . IN AMPHITEATRO
L. AELIO . PLAVTIO . LAMIA . Q. PACTVMEIO . FRONTONE . COS
ACCEPTVM . AB . LABERIO . MAXIMO . PROCVRATORE . PRAEF. ANNONAE
L. VENNVLEIO . APRONANO . MAG. CVRATORE . THIRSO . L (*sic*)
FRATRIBVS . ARVALIBVS . MAENIANO . I. CVN. XII. GRADIB. MARM. VIII. GRADVI. P. V.
GRAD. VIII. PED. V ≈ Ƨ. F. PED. XXXXIIS. GRADV. I. VNO. PED. XXIIS. ET. MAENIANO SVMMO
II. CVN. VI. GRADIB. MARM . IV. GRADV . I. VNO . P. XXIIS. ET . MAENIANO
SVMMO . IN . LIGNEIS . TAB. LIII. GRADIBVS . XI. GRADV. I. PED. V ≈ ≈ ◡~ GRAD
XI. PED. VS ≋ ≈ ~) P. PED. LXIIIS ≈ ≈ ~ Ƨ
SVMMA . PED. CXXVIIIIS ≈ ≈ ~ Ƨ

Vedendosi i primi luoghi assegnati ai detti Arvali essere indicati col nome di meniano primo e gradi marmorei, si viene a conoscere che non potevano stare negli ordini dei senatori e dei cavalieri poc'anzi descritti; perchè questi erano distinti in ordini, *ordinis*, ed in sotto sedie, *subselliis*, come si deduce da varii passi degli antichi scrittori, e non in *maenianis* ed in *gradibus marmoreis*, come sono nominati nell'iscrizione. Così il meniano primo si deve intendere essere stato composto da tutti quei gradi, che stavano tra la precinzione situata al di sopra degli ordini dei cavalieri, ed il muro di cinta innalzato sopra il terzo giro di pilastri delle sostruzioni, ossia sopra a tutto il giro dei muri che contenevano le scale maggiori. Questo meniano si ritrova essere stato composto da dieciotto giri di gradi, e diviso in sedici cunei dalle scalette ricavate tra i medesimi gradi. Ivi erano adunque stati assegnati ai fratelli Arvali negli otto gradi del duodecimo cuneo i posti, che insieme si estendevano a quarantadue piedi e mezzo. Tutto il giro di questi gradi corrispondeva a quei che nei teatri appartenevano

alla *media cavea*, e che erano destinati per la prima classe del popolo escludendo ogni ragazzo (17).

Nella parte più elevata dell'anfiteatro, corrispondente alla *summa cavea* dei teatri, si dovea trovare il secondo meniano summo nominato nella suddetta iscrizione dei fratelli Arvali; ed infatti al disopra del muro di recinto innalzato sul terzo giro de'pilastri delle sostruzioni si viene a conoscere esservi stati dieci ordini di gradi, che occupavano tutta l'area del secondo ambulacro, e che componevano un meniano precisamente molto elevato. Si rinviene questo essere stato diviso in trentadue cunei dalle scalette ricavate tra i gradi, ed era destinato per la plebe. Ivi erano stati assegnati in sei gradi diversi i luoghi ai fratelli Arvali, che si estendevano insieme a ventidue piedi e mezzo. Sotto il portico poi nella parte più elevata dell'anfiteatro vi stava il meniano summo formato con gradi di legno designato infine della stessa iscrizione. Questo non si divideva in cunei, ma in tavolati, *tabulationes*, che dovevano essere evidentemente tanti quante erano le colonne nel d'intorno, ossia ottanta, ed i posti assegnati ai detti Arvali stavano nel cinquantesimo terzo tavolato, occupando sessantatre piedi in undici gradi. Tutti i descritti luoghi si estendevano insieme a centoventinove piedi ed undici oncie e mezza, come vengono designati nella sovraindicata iscrizione. Questi gradi superiori per essere stati al coperto, ed in molta distanza dall'arena, erano stati destinati nella distribuzione fatta da Augusto per le donne (18).

(17) *Sanxitque, ne quis pullatorum media cavea sederet.* (*Sveton. in Augusto c.* 44.)

(18) *Foeminis ne gladiatores quidem, quos promiscue spectare sollemne olim erat, nisi ex superiore loco spectare concessit solis.* (*Sveton. in Augusto c.* 44.)

La descritta disposizione, che aveva l'interno dell'anfiteatro, insieme considerata si diceva *spectaculum*, ed era divisa nelle seguenti tre parti distinte; cioè nel podio, *podium*, nelle diverse cinte dei gradi degli spettatori, *balteus*, e nel portico, *porticus*. L'aspetto che doveva presentare nell'intiera sua struttura la disposizione dei differenti ordini di sedili nell'anfiteatro Flavio, si offre rappresentata nella sezione presa lungo l'asse minore e delineata nella parte superiore della Tav. CXVII. Ivi nella parte inferiore vi è delineato il podio coi sedili dei senatori, e quindi i quattordici ordini dei cavalieri, con nel mezzo il tribunale dei pretori; nella parte media il primo meniano per le prime classi del popolo; nella parte superiore il secondo meniano per la plebe, ed i gradi di legno sotto il portico per le donne. Parimenti la disposizione che aveano le sostruzioni nelle parti, corrispondenti nel mezzo dell'asse minore, si vede ivi chiaramente rappresentata. Le precinzioni, le scale, ossiano le vie ricavate tra i cunei, e le altre parti risguardanti i gradi degli spettatori dovevano essere negli anfiteatri regolate egualmente che nei teatri. Il modo con cui erano decorati gli sbocchi, che si avevano dagli aditi nei differenti punti dei gradi degli spettatori, e che comunemente si chiamavano dagli antichi vomitorii, *vomitoria*, (19) si è rappresentato chiaramente nella Tav. CXIX, e delineato sulle tracce di alcuni ruderi che furono rinvenuti negli scavamenti fatti nel medesimo anfiteatro. Serviva di ornamento e nel tempo stesso di riparo ai superiori gradi una specie di sopraornato, che potremo chiamare *supercilium* da quanto Vitruvio indicava doversi fare negli aditi

(19) *Unde et nunc vomitoria in spectaculis dicimus, ubi homines glomeratim ingredientes in sedilia se fundunt.* (*Macrob. Satir. Lib. VI. c.* 4.)

posti nell'estremità dell'orchestra dei teatri (20). Decoravano i ripari, situati nei lati dei medesimi sopraornati, animali di differenti specie in atto di correre verso il basso, come inseguiti dai cani, e come si conosce da simili esempj che si rinvennero ultimamente tra le rovine dell'anfiteatro Campano. Ed era questa specie di ornamento ben analoga al genere degli spettacoli, che si esibivano negli anfiteatri. Ivi ancora si sono delineate alcune parti d'iscrizioni, che si trovarono sculpite sopra diversi frammenti di gradi marmorei, e che servivano per distinguere le pertinenze di varj luoghi a somiglianza dei sovraindicati assegnati ai fratelli Arvali. Parimenti si rappresenta in detta Tavola il modo, con cui stavano tra loro collegati gli stessi gradi marmorei, e la loro proporzione che corrispondeva a quella stabilita per i gradi dei teatri.

Dalla disposizione dell'interna architettura degli anfiteatri, passando a considerare quella del giro esterno, osserveremo primieramente, che era molto simile a quella che si soleva praticare per i teatri, come era simile la interna struttura delle sostruzioni. Però nell'anfiteatro Flavio tale decorazione si elevava a maggior altezza di quanto fosse stato praticato nei più grandi teatri; poichè era di quattro piani, mentre tre soli si può conoscere dalle tracce superstite, che vi fossero nel teatro di Pompeo e di Marcello, ch'erano i più vasti teatri che si fossero eretti dai Romani. Si fatta esterna architettura dell'anfiteatro Flavio si offre delineata nella parte inferiore della Tav. CXVII per tutta la estensione dell'asse minore; e per un semplice tratto di tre arcuazioni, se ne può avere più chiara idea dalla

(20) *Vitr. Lib. V. c. 7.* Questi aditi doveano essere incavati entro il giro dei sedili per quanto lo richiedeva la loro altezza.

Tav. CXVIII, nella quale si riporta essa ridotta in scala maggiore. Il primo piano si vede essere stato decorato con colonne incorporate nel mezzo dei piedritti degli archi ed ordinate sulla maniera dorica romana con l'aggiunta delle basi al di sotto, della qual pratica è questo un raro esempio. Il sopraornato non ha alcuni ornamenti proprii di questa maniera, ed è alto circa la quarta parte dell'altezza delle colonne. Gli archi di questo piano sono larghi la metà della stessa altezza delle colonne, e perciò meno alti del doppio della loro larghezza di quanto occupa l'archivolto e lo spazio intermedio sotto l'architrave. Il secondo piano è decorato con colonne joniche pure incorporate nel mezzo dei piedritti degli archi, e sono le medesime innalzate al di sopra di un podio eguale in altezza a circa la quarta parte delle colonne inferiori. Tali colonne joniche si trovano essere alte circa quanto le doriche meno le basi. Gli archi intermedii riescono perciò meno alti di quei del primo piano, ed hanno tra loro un pluteo per servire di riparo al secondo piano, con piedistalli nel mezzo, su i quali stavano situate statue diverse, come sono nelle medaglie antiche designate. Il sopraornato corrisponde approssimativamente, come quello dell'ordine inferiore, alla quarta parte delle colonne, e non vi sono i dentelli e gli altri ornamenti proprj della maniera jonica; il terzo piano è decorato con colonne corintie incastrate nei piedritti degli archi, con basi più adattate alla maniera dorica dei Romani che alla corintia pure dai medesimi di frequente impiegata, e vengono innalzate sopra un podio come nel secondo piano. Sono circa egualmente alte delle joniche del piano inferiore, e perciò simile proporzione hanno gli archi intermedii. Vi stavano tra questi i plutei con piedestalli spor-

genti nel mezzo per reggere statue, come nel sottoposto piano. Il sopraornato è disposto circa sulle stesse proporzioni di quei degli ordini inferiori, ed ha i modiglioni proprii della maniera corintia. Nel quarto piano poi, siccome non vi corrispondevano internamente più alcune parti delle sostruzioni arcuate, così vi stavano semplici pilastri corintii appoggiati sopra di un alto podio, e poscia in modo simile delle colonne, elevati su di alti zoccoli. S'innalzano questi poco più dell'altezza delle sottoposte colonne, contro gli statuti dell'arte, ed hanno tra loro alcune finestre, e mensole per reggere la travatura del velario; e per lo stesso motivo nel superiore sopraornato vi corrispondevano negli architravi i tagli e nelle cornici i trafori per far passare i legni destinati a tale uso.

I velari, con cui gli antichi solevano cuoprire gli anfiteatri per riparare gli spettatori dall'ardore del sole, traevano la loro denominazione da *vela*, e perciò *velaria* si dicevano dai Latini. In seguito di ciò che era stato primieramente praticato in Roma in un teatro temporario eretto da Quinto Catulo, allorchè egli dedicò la riedificazione del Campidoglio, (21) si dovette propagare l'uso pure dei velarii in quegli anfiteatri che s'innalzavano in principio con semplici legni. Da quanto si trova indicato da Plinio nell'annoverare il Panteon di Agrippa tra le opere più insigni dei Romani, ed il teatro che avanti aveva composto Valerio Ostiense architetto nei giuochi di Libone, (22) vuolsi dedurre che tale teatro sia stato coperto

(21) *Plin. Hist. Nat. Lib. XIX. c. 6. e Valerio Massimo Lib. II. c. 4.*

(22) *Pantheon Jovi Ultori ab Agrippa factum, quum theatrum ante texerit Romae Valerius Ostensis architectus ludis Libonis. (Plin. His.Nat. Lib. XXXVI, c. 24.)*

con velario disposto nel simil modo con cui in seguito fu eretta la volta del Panteon. Ma considerando che in un teatro semicircolare, mai non si sarebbe potuta formare una copertura emisferica, come era la volta del detto edifizio, ma bensì solo in un'anfiteatro, e d'altronde solo in piano e non rialzato in curva poteva essere disteso il medesimo velario, si dovrà così credere che l'indicato confronto di Plinio si riferisse ad altra circostanza. Si dovette bensì porre in uso il velario per cuoprire gli spettatori in quell'anfiteatro temporario che fece innalzare Cesare per celebrare la dedica del suo foro e del tempio di Venere, come venne da Dione indicato; ma ancor non poteva essere il modo di distendere il velario stabilmente sistemato, come non si era ancora stabilita la costruzione degli edifizj stessi. Nell'anfiteatro di Statilio Tauro, e quindi meglio nel Flavio, solo dovette tale uso regolarsi con determinato sistema. In quest'ultimo anfiteatro si soleva far tirare il velario dai militi di marina, per la loro perizia che aveano nel regolare le vele delle navi. (23) Dovevano questi eseguire tale operazione stando sul terrazzo elevato sopra al portico che cingeva superiormente l'edifizio; ed a tale effetto vi erano intorno alla parte superiore del medesimo anfiteatro esternamente praticate duecentoquaranta mensole, ed altrettanti trafori nella cornice onde fermare i travi che dovevano servire per attaccare le corde. Egual numero di mensole stavano sotto al palco del detto terrazzo nella parte

(23) *Sane quum illi saepe pugnanti, ut deo populus favisset, irrisum se credens, populum Romanum a militibus classiariis qui vela ducebant in amphitheatro interimi praeceperat.* (*Lampridio iu Commodo.*) Considerando almeno due uomini per ogni vela, ne erano necessarj quattro cento ottanta per tirare il velario sopra al suddetto anfiteatro.

interna, ed erano destinate ad appoggiarvi altri travi in corrispondenza di quei di fuori, onde meglio tra loro collegarli, e renderli più forti a reggere il peso del velario, nel modo che si offre delineato nella parte superiore della sezione riportata nella Tav.CXVII. Da questi travi si estendeva evidentemente una rete di corde dirette verso la parte centrale, e trattenute ivi da un giro di altre corde disposte a seconda della curva dell'anfiteatro. Quindi sopra le dette corde si tiravano le vele, facendole scorrere con appositi tiri lungo le medesime sino all'indicato giro interno, e lasciando ivi una parte allo scoperto per dare aria e luce all'anfiteatro, circa in modo simile come si rappresenta nella veduta delineata Tav. CXXI. Le dette vele doveano essere larghe nel giro esterno quanto era la distanza esistente tra i detti travi, e ristrette verso l'interno secondo la figura della curva. Venivano ad essere così in numero di duecentoquaranta, cioè quanti erano gli spazj tra gli stessi travi; e quando non erano distese si dovevano custodire sopra il terrazzo del portico; onde è che non vi potevano essere altri travi intorno al giro interno del portico sopra le colonne, come si crede comunemente. Così l'operazione dovea riescire semplice e sicura. Mentre supponendola in altro modo si vengono sempre ad incontrare intralcii di difficile esecuzione. È però importante l'osservare che tanto il tiro delle vele, quanto la rete delle corde, necessaria a sorreggere le stesse vele, dovevano essere preparati avanti; perchè venivano ad esser formati con molte corde.

Gli spettacoli dei giuochi gladiatorii, e delle cacce delle fiere si esibivano nell'arena dell'anfiteatro, ossia nell'area di mezzo che era circoscritta dal podio. Si soleva dagli antichi questa area distinguere con tal nome dall'are-

na, che si spandeva sul suo piano, come principalmente si deduce dagli scritti di Plinio (24). Per esibire i giuochi dei gladiatori non era bisogno di alcun apparecchio particolare; ma per le cacce delle fiere, a cui precipuamente erano gli anfiteatri destinati, si dovettero formare sotto al piano dell'arena stessa diversi ambulacri e ricettacoli per trasportare e contenere con sicurezza le fiere che doveano servire allo spettacolo, come se ne sono ritrovati resti negli scavamenti fatti venti anni sono nell'anfiteatro Flavio, ed ultimamente nel Campano. Prima di queste scoperte si è molto discusso dagli eruditi per spiegare il modo, con cui si operava in tal genere di spettacoli, e assai furono le opinioni: ma ora resta ogni cosa su tal riguardo ben palese. Nell'anfiteatro Flavio tali sotterranei si viddero essere stati composti nel giro interno al disotto del podio di circa trentadue luoghi per contenere le fiere di più grande specie, che si dicevano dagli antichi *caveae ferarum*; e quindi di due ambulacri, che secondavano la stessa curva dell'arena. Nel mezzo vi erano tre ambulacri disposti in linea retta nella lunghezza dell'arena, con quattro file delle dette cavee per contenere le fiere minori. Davano adito a tali ambulacri,

(24) *Plin. Hist. Nat. Lib. VIII. c.* 7. *e Lib. XXXIV. c.* 32. Si soleva spandere l'arena negli anfiteatri tanto perchè i combattenti non sdrucciolassero facilmente, quanto perchè venisse assorbito prestamente il sangue che scorreva. Così quando era molto intinta, si soleva svolgere nelle interruzioni dello spettacolo, come si trova indicato da Marziale nel descrivere il modo con cui due giovini, mentre stavano a rinnovare l'arena lorda di sangue, furono miseramente sbranati da un leone, che credendolo mansueto, si era lasciato sciolto.

Nam duo de tenera puerilia corpora turba;
Sanguineam rastris quae renovabat humum,
Saevus et infelix furiali dente peremit
Martia non vidit maius arena nefas.
(*Marziale Epig. Lib. II. n.* 75.)

altri ambulacri sotterranei che si protraevano lungo gli assi dell'edifizio sino nella parte esterna, ed avevano nelle due estremità dell'asse maggiore altri bracci di comunicazione. Tutta la disposizione di questi sotterranei si offre delineata nella Tav. CXX. Siccome, per diverse rovine ivi accadute, si trovarono ridotti in cattivo stato e con varia ed informe costruzione ristabiliti, così non si potè avere una precisa idea del modo con cui erano chiuse al di sopra le differenti cavee, e come si facevano uscire sopra l'arena le fiere: ma combinando ciò che si è conosciuto esistere nell'anfiteatro Campano, per essere state tali parti ivi più conservate, con quanto si deduce dalle designate rovine, si è potuta stabilire nella medesima tavola tutta la loro struttura. Le fiere, che erano destinate per gli spettacoli, si trasportavano dai vivai entro alle gabbie, passando per i detti principali aditi sotterranei, che traversavano tutto il lungo dell'anfiteatro, e si collocavano entro le cavee a tale effetto destinate. Affinchè le fiere avessero potuto uscire dalle medesime cavee vi erano praticate porticelle nella parte opposta agli aditi, le quali comunicavano poscia per una piccola salita ad altra apertura situata nel piano dell'arena, dalla quale, venendo aperta dall'alto, potevano uscire le fiere e trovarsi improvisamente sul piano dell'arena. In tal modo difatti ci venne rappresentato da Dione nella vita di Settimio Severo essere stato formato il ricettacolo delle fiere in questo anfiteatro, allorchè fu celebrato il decennio del di lui principato ed il suo ritorno in Roma; poichè si dice essere stato disposto a guisa di una nave, che poteva racchiudere quattrocento fiere, e venendo la medesima aperta all'improviso scapparono fuori orsi, lionesse, pantere, leoni, struzzi, asini selvatici, bisonti, e simi-

li altre bestie in grande numero. Con questa tal qual disposizione, che aveano i ricettacoli, si viene a comprovare quanto Erodiano indicava nel designare le cacce fatte da Commodo nell'anfiteatro, cioè che i tanti leoni da lui uccisi sorsero dai sotterranei; e così si spiega chiaramente la descrizione che abbiamo da Calpurnio di alcune cacce date dall'imperatore Carino, nelle quali si vidde talvolta come cadere il terreno, ed aprirsi voragini da cui uscirono molte fiere (25). Parimenti bene si può conoscere da questa disposizione quali fossero le porte postiche nominate in una iscrizione di Rufo Cecina Felice Lampadio, che le fece rinnovare unitamente al podio, e ristabilire i gradi degli spettatori di questo anfiteatro sotto Teodosio e Valentiniano (26). Ed in fine egualmente bene si spiega come avesse potuta essere danneggiata l'arena da un terremoto, e ristabilita dal console Basilio prefetto di Roma, come si

(25) *Erodiano Lib. I. e Calpurnio nell'Ecl. VII. v.* 69.
Ah trepidi quoties nos descendentis arenae
Vidimus in partes, ruptaque voragine terrae
Emersisse feras; et eisdem saepe latebris
Aurea cum croceo creverunt arbuta libro.

(26) SALVIS *DD* NN THEODOSIO ET PLACIDO *VALENTINIANO AV GG.*
RVFVS CAECINA FELIX LAMPADIVS VC *ET INL. PRAEF VRBI*
HARENAM AMPHITEATRI (*sic*) A NOVO VNA CVM P*ODIO ET PORTIS*
POS*T*ICIS SED ET REPARATIS SPECTACVLI GRADIBVS *RESTITVIT*

Parimenti in altre iscrizione rinvenuta in Velletri si nomina il ristabilimento delle stesse porte postiche di un anfiteatro che ivi esisteva.

LOLCIEIA
DD NN VALENTINIANO ET VALENTE SEMPER AVGG. . . . . .
LOLCIEIVS PRINC CVR ET EDITOR DVODENA DE PROPIO . . . . *OB*
VETVSTATEM CONLAPSVM AT STATVM PRISTINVM REDVC*ENDVM*
AMPHITEATRVM CVM PORTIS POSTICIIS ET OMNEM FABRI*CAM*
ARENE NEPVS LOECIEI PRINC CVRIAE ET ANTE RESTORIS FILIVS . . . . .
CLAVDI PRINC ET PATRONI CVE PRONEPOS MESSI COR . . . . .
PRINC FELICITER

nomina in altra iscrizione ivi rinvenuta; (27) poichè se non fosse stata sostruita, come per l'avanti credevasi, non avrebbe mai potuto rovinare.

Dai medesimi sotterranei si facevano all'improviso uscire pure alberi crescenti, tanto in poco numero, che in gran quantità da formare una selva (28). Parimenti diverse macchine, dette pegmi, si facevano sorgere dai medesimi sotterranei, o si trasportavano sull'arena per rappresentare qualche straordinaria apparizione da recar meraviglia agli spettatori; (29) come se ne hanno diverse descrizioni dagli antichi, delle quali però tralasceremo di rintracciare quale fosse la loro composizione per essere esse più appartenenti alle diverse specie dei giuochi, che all'architettura degli anfiteatri. Pertanto osserveremo che dagli ambulacri di mezzo dei medesimi sotterranei si dovevano fare uscire vapori odorosi, di cui alcuni si facevano spandere a guisa di piog-

(27) DECIVS MARIVS VENAN
TIVS BASILIVS VC ET INL PRAE
FECTVS VRB PATRICIVS
CONSVL ORDINARIVS ARE
NAM ET PODIVM QVAE
ABONTINANDI (*sic*) TER
RAEMOTVS RVIN PROS
TRAVIT SVMPTV
PROPRIO RESTITVIT

(28) *Repserunt scopuli, mirandaque sylva cucurrit,*
Quale fuisse nemus creditur Hesperidum.

(*Marziale de spect. Ep.* 20.) E si vedano i versi di Calpurnio riferiti nella nota 25.

(29) *His licet annumeres machinatores, qui pegmata ex se surgentia excogitant, et tabulata tacita in sublime crescentia, et alias ex opinato varietates: aut dehiscentibus quae cohaerebant: aut quae distabant sua sponte cohaerentibus; aut iis, quae eminebant, paulatim in se residentibus.* (*Seneca. Epist.* 61.)

gia sugli spettatori, ed altri salire come profumi sino alla parte più elevata dell'anfiteatro, come ne abbiamo alcuna indicazione negli scritti degli antichi (30). Ed infatti nei sovraindicati scavamenti fatti sotto l'arena dell'anfiteatro Flavio si rinvennero alcune specie di piccoli tripodi di marmo che doveano evidentemente essere destinati a tale uso, ed avevano la forma che si offre delineata nella Tav. CXX.

L'aspetto che presentava tutto l'interno dell'anfiteatro Flavio, allorchè fu ivi esibito un grande spettacolo dall'imperatore Carino, ed il modo che si teneva per riparare il podio da qualunque insulto, che le fiere potessero fare ai più nobili spettatori ivi assisi, si rinviene descritto nei ben noti versi di Calpurnio, dai quali si conosce come in allora il balteo, ossia la cinta dei gradi degli spettatori, ed il portico superiore splendeano di gemme e d'oro, non meno che il marmoreo muro, col quale era circonscritta l'arena, ossia il podio; in esso si offriva lo spettacolo si vedere ammirabilmente pali d'avorio, e ripari girevoli intorno ad assi, nei quali lubrico inganno trovavano le fiere, poichè esse non potevano afferrarli, ed erano così deluse le loro unghie dal pronto rivolgere. Di oro ancora splendevano le reti, che si spingevano verso l'arena con denti eguali e non meno lunghi degli aratri (31). Secondo questa descrizione si è

(30) *Namquid dubitas, quin sparsio illa, quae ex fundamentis mediae arenae crescens, in summa amphitheatri altitudinem pervenit, cum intentione aquae fiat.* 2. (*Seneca Nat. Qn. Lib. II.*)

(31) *Balteus en gemmis, en illita porticus auro*
Certatim radiant; nec non, ubi finis arenae
Proxima marmoreo peragit spectacula muro:
Sternitur adiunctis ebur admirabile truncis,

delineata nella Tav. CXX la intiera elevazione che dovea avere il podio innalzato sopra ai sotterranei per la lunghezza dell'arena. Ove nel mezzo si è pure indicata la disposizione che aveva il pulvinare imperiale.

Per dare una più estesa cognizione di tutte le parti, che erano attenenti agli anfiteatri, indicheremo quale struttura avevano i vivai, *vivaria*, nei quali si custodivano le fiere prima di trasportarle nei sotterranei dell'arena; e ciò dedurremo precipuamente da quell'avanzo che rimane ancora ben conservato intorno la parte del Celio che precisamente si vede sovrastare all'anfiteatro Flavio. Dicesi tale vivajo essere stato costrutto da Domiziano per contenere le fiere destinate agli spettacoli da lui esibiti nel prossimo anfiteatro. Si trova questo essere stato formato da due ordini di arcuazioni circa similmente decorate di quelle del giro esterno degli anfiteatri stessi; ed erano le medesime chiuse con cancelli evidentemente di ferro, come si può dedurre dalle tracce che vi rimangono nei lati dei piedritti, e come si presenta delineato nella Tav. CXXII. Il piano inferiore serviva per contenere le bestie più feroci, ed era assicurato con solidi cancelli; mentre nel piano superiore, essendo evidentemente destinato a contenere animali di minor fierezza e forse anche uccelli, vi erano leggieri cancelli. Girava questo doppio portico per due lati almeno intorno alla

Et coit in rutilum, tereti qua lubricus axe
Impositos subita vertigine falleret ungues,
Excuteretque feras; auro quoque torta refulgent
Retia, quae totis in arenam dentibus exstant,
Dentibus aequatis: et erat, mihi crede, Lycota,
Si qua fides, nostro dens longior omnis aratro.

(*Calpurnio Egl. VII. v.*47.) Nei successivi versi descrisse egli le diverse qualità di fiere introdotte nell'anfiteatro.

detta località espressamente sostruita a tale uso; e probabilmente nel mezzo della parte superiore vi stava un grande vivajo per conservare gli animali acquatici; poichè si conosce che era ivi stata portata molta acqua col mezzo dell'acquedotto Neroniano, e che vi era un grande lago. Altro maggiore vivajo vi era in Roma vicino alla porta Prenestina, il quale era circondato con semplici mura, come si trova descritto da Procopio nel suo libro primo della guerra Gotica; e perciò non doveva offrire nulla d'importante per l'arte che ci siamo accinti a descrivere.

Queste sono le principali cognizioni che si possono avere intorno l'architettura degli anfiteatri considerati sotto l'aspetto della generale loro struttura. Ora passando ad esaminare le parziali pratiche, che per circostanze particolari, o per la varia proporzione venne data agli edifizj, ebbero luogo nei più ragguardevoli anfiteatri, di cui ci sono sopravanzate rovine, osserveremo primieramente che l'anfiteatro Campano, per quanto si può dedurre dai pochi resti superstiti, era quello che di più si avvicinava per vastità e per struttura all'anfiteatro Flavio, di qualunque altro, quantunque ancor grande diversità vi passasse tra le loro dimenzioni, come si può conoscere dalla Pianta delineata nella Tav. CXXIII. Si rinvennero ivi, per gli scavi ultimamente operati, tutti quei luoghi situati sotto il piano dell'arena, che erano destinati a contenere le fiere, i quali sono più conservati di quei dell'anfiteatro Flavio, ed anche con più regolare costruzione edificati. Le cavee erano ivi in minor numero, ed avevano al di sopra aperture regolarmente disposte nel modo che si offre delineato nella Tav. CXXIV. Parimenti si rinvennero ivi diversi frammenti ancor bene conservati dei ripari, che stavano al diso-

pra e nei lati dei vomitori ricavati tra i gradi degli spettatori, i quali erano sul ciglio delle fiancate egualmente decorati con animali diversi, come abbiamo veduto essere stato praticato nel Flavio; ma nei sopraornati vi erano sculpite figure in bassorilievo invece di ornamenti di foglie, come si rappresenta nella Fig. I. e II. della citata Tavola. Della decorazione esterna rimangono soltanto in opera pochi resti dei due primi ordini, e si vede essere stata ornata sì nel primo e sì nel secondo piano con colonne doriche, di maniera Romana, incorporate nel mezzo dei piedritti degli archi, e con basi varie al di sotto. Le altezze degli archi del primo ordine corrispondono poco meno dei due quadrati; ma quelle del second'ordine sono anche più basse di quelle dell'anfiteatro Flavio. Hanno poi questi archi di particolare alcune teste sculpite nelle chiavi, come si offrono delineate nella stessa Tav. CXXIV.

L'anfiteatro che esiste in Verona, per tutta la parte interna ancora ben conservato, si trova essere stato costrutto con proporzioni alquanto più piccole dei due sovraindicati, e le sue sostruzioni avevano nel giro esterno un solo ambulacro e con otto arcuazioni di meno del Flavio, come si può conoscere dalla Pianta delineata nella Tav. CXXV. Sotto il piano dell'arena non si rinvennero le cavee sotterranee per contenere le fiere, come negli antecedenti due esempj; ma solo semplici cunicoli, che traversano l'edifizio lungo i due assi, e sotto il giro dei tre ambulacri. La disposizione dei gradi degli spettatori con il portico, che serviva di corona nel giro superiore, si rappresenta delineata nella Tav. CXXVI per quanto ne corrispondeva nella lunghezza dell'asse minore. Per tutta la lunghezza dell'asse maggiore poi si offre rappresentata nella stessa Tavola

la decorazione che ornava il giro esterno dell'anfiteatro. Questa decorazione esterna era divisa in tre ordini di arcuazioni, ed ornata con pilastri e corniciamenti di maniera dorica non di troppo buono stile, nè per anche portata a compimento, ma lasciata in diverse parti ancora da ricavarsi dai massi rustici delle pietre, come si vede delineata in scala maggiore nella Tav. CXXVII.

L'anfiteatro, che rimane in Pola nel giro esterno più conservato di qualunque altro simile monumento, presenta di particolare nella sua architettura la circostanza derivata dall'essere il terreno, su cui fu innalzato, nella parte opposta al lido del mare alquanto elevato; percui furono ivi soppresse le sostruzioni inferiori, e rialzato il piano delle arcuazioni nella parte opposta su di una specie di basamento formato con pilastri ed aperture architravate. Altra particolarità importante offre la struttura delle sostruzioni di questo anfiteatro, ed è quella di essere state aggiunte in quattro luoghi distinti due arcuazioni, che escono dal giro esterno, ed erano fatte per ricavarvi le scale onde salire sul piano superiore del portico; poichè questo anfiteatro, come quello di Verona, era circondato da un solo giro d'ambulacro nell'esterno. La disposizione del piantato, tanto delle sostruzioni che dei gradi degli spettatori di questo anfiteatro, si offre nella Tav. CXXVIII. E nella successiva Tav. CXXIX si rappresenta la elevazione interna innalzata sull'asse minore, nella quale apparisce la sovraindicata diversità di piano. Nel disegno della elevazione esterna rivolta verso il mare, ed innalzata sull'asse maggiore, si vede il basamento posto sotto il primo ordine degli archi in quella parte che il terreno restava più basso; come pure ivi sono designate due delle aggiunzioni fatte

nel giro esterno degli archi per formare le suddette scale che salivano ai piani superiori. La decorazione, che orna i due ordini degli archi, si vede ordinata sulla maniera dorica italiana, con pilastri nel mezzo dei piedritti, e non per anche in molte parti portata a compimento, come rimase quella dell'anfiteatro di Verona, e come si offre delineata in scala maggiore nella Tav. CXXX. Nel muro superiore, innalzato sopra i due ordini degli archi e corrispondente al piano del portico interno, esistono ben conservati i canali per i travi destinati a reggere il velario, ove erano assai bene assicurati per il gran tratto che restavano incassati nel muro medesimo.

In fine esaminando la struttura dell'anfiteatro di Nimes, osserveremo primieramente che, mentre l'edifizio era stato costrutto secondo la solita figura fermata a guisa di elisse con più centri, le interne sostruzioni poi in vece di esser dirette verso i respettivi centri, nel modo che si vede praticato quasi in tutti gli anfiteatri, gli fu data in tutto il giro la direzione verso il punto di mezzo ove s'intersecavano i due assi. Se da questa disposizione riescivano nelle estremità dell'asse maggiore le distanze tra le medesime sostruzioni meno ristrette, che nella comune pratica, ne derivava poi l'inconveniente di produrre ivi le scale e gli aditi traversalmente disposti, e di cattiva costruzione, come si può conoscere dalla Pianta delineata nella Tav. CXXXI. S'innalzava poi quest'anfiteatro nel giro esterno solo per l'altezza di due ordini di arcuazioni, come si rappresenta nella Tav. CXXXII. Si vedono questi decorati nel primo piano con pilastri, e nel secondo con colonne di maniera dorica incorporate nel mezzo dei piedritti. I corniciamenti di questa decorazione, come si può vedere dal disegno in

scala maggiore riportato nella Tav. CXXXIII, non sono distinti con ornamenti proprj di tale maniera; ma sono però portati a più perfezione di lavoro che in qualunque altro simile monumento. Questa decorazione esterna poi presenta la particolarità di avere sopra al secondo ordine delle arcuazioni di mezzo alcuni frontispizj situati per far meglio distinguere i principali accessi che ivi si trovavano; e quindi esistono i sopraornati dei due ordini risaltati tanto sopra i pilastri, che sulle colonne. Rimane ben conservato sopra i detti due ordini un attico, nel quale si vedono ricavati i canali per i travi del velario: e questi, per la poca elevazione in cui erano trattenuti, riescivano meno assicurati che in qualunque altro monumento. Siccome poi nel giro superiore dell'interno non vi era il portico, ed i gradi degli spettatori giungevano sino sulla sommità del recinto esterno, si dovette così praticare un metodo particolare nel sistemare le scale che mettevano ai superiori gradi, come sono indicate nella detta Pianta. Quelle poi che salivano sull'alto dell'attico, per semplice uso delle persone destinate a distendere il velario, si vedono ricavate nella grossezza stessa del muro, nel modo che si offre delineato nella Sezione riportata nella Tav. CXXXIII.

I descritti anfiteatri si possono considerare per i principali esempj che ci sieno rimasti più conservati, e le particolarità in essi osservate costituivano evidentemente tutte le più importanti pratiche tenute dagli antichi nella costruzione degli altri tanti edifizj di tal genere. Imperocchè dalle rovine, che precipuamente avanzano in Roma dell'anfiteatro detto Castrense, nel Tuscolo del piccolo anfiteatro detto la scuola di Cicerone, in Albano, Amiterno, Casilino, Cuma, Pozzuoli, Pompei, Pesto, Otricoli, Veleja,

Faleria, Aquileja, Augusta Pretoria, Frejus, Terracona, ed anche rivolgendosi alle più lontane regioni in Cartagine, ove esiste il recinto di un'anfiteatro decorato nell'esterno con tre ordini di arcuazioni in modo sontuoso e ben conservato, non si rinvengono ragguardevoli variazioni nella loro struttura da meritare una particolar considerazione: ma sono esse derivate più dalle varie proporzioni, e di adifferenti materiali con cui furono costrutte le fabbriche, che da parziali sistemi. Laonde si veggono tutti composti su di una curva formata a più centri, simile quasi ad un'elisse; ed innalzati sopra sostruzioni terminate nel giro esterno con aperture arcuate a diversi ordini, le quali furono comunemente decorate con pilastri e mezze colonne e con corrispondenti corniciamenti. È da osservare però a questo riguardo che, dagli esempj sopracitati, si vede essere stata impiegata in tale decorazione più di frequente quella maniera dorica italiana, che comportava le basi al disotto delle colonne, e gli architravi senza metope e triglifi; ed anzi è solo in questi monumenti che se ne rinvengono esempj più ragguardevoli di una siffatta maniera. Inoltre è di qualche importanza l'osservare che l'anfiteatro Flavio è quasi il solo monumento di tal genere che ci offra una decorazione, benchè eseguita con poca precisione di lavoro, ripartita giustamente nelle differenti tre manier edistinte, cioè dorica, jonica, e corintia, come lo comportavano le proporzioni dei piani; mentre nelle altre si vede replicata solo la maniera dorica in ogni piano.

Oltre gli anfiteatri avevano gli antichi Romani alcuni fabbricati di minor grandezza, nei quali si facevano esercitare i gladiatori nelle differenti specie di giuochi, ed erano detti questi precisamente, *Ludi*, dai giuochi medesimi.

in Roma se ne annoverano diversi, ed erano distinti coi nomi *Ludus Matutinus*, *Gallicus*, *Mamertinus*, *Dacicus*, e *Magnus*. Di quest'ultimo solo, benchè non ci rimangano come degli altri più alcuni resti, si può però dedurne qualche cognizione intorno al modo con cui era disposta la sua architettura, da un frammento delle lapidi capitoline, sul quale si vede tracciata la metà del suo piantato. Ed è da questo documento che soltanto possiamo prendere a conoscere la struttura, che avevano tali edifizj, per non lasciare in questa parte imperfetto il nostro ragionamento su gli anfiteatri e su le altre fabbriche che al loro proprio uso erano destinate. Doveva trovarsi il suddetto Ludo Magno precisamente situato a poca distanza dall'anfiteatro Flavio, che ci servì di principale guida per rintracciare la struttura degli anfiteatri; poichè nei cataloghi dei regionarii si vede registrato subito dopo al medesimo anfiteatro; e doveva esser destinato all'esercizio dei gladiatori addetti allo stesso edifizio, giacchè per contenere le fiere al suo uso era destinato il vivajo sovradescritto situato sulla prossima elevazione del Celio.

La disposizione, che doveva avere questo Ludo Magno e che abbiamo dedotta nel modo più conveniente al carattere delle fabbriche antiche di tal genere, si offre delineata nella Tav. CXXXIV. Stava nella parte interna di detto fabbricato un'area di forma quasi ellittica, come erano le arene degli anfiteatri, con nel mezzo dell'asse minore due grandi accessi. Era tale area evidentemente circondata da un doppiò muro innalzato a guisa di podio, senza che vi fossero altre cinte di gradi che secondassero la stessa curvatura; perchè all'intorno non vi doveano stare molti spettatori come negli anfiteatri, ma solo alcune poche persone

che assistevano alle dette scuole. Questa area poi veniva circondata da un recinto rettangolare con portico all'intorno; e quindi da diversi ambienti destinati evidentemente per l'abitazione dei gladiatori e delle altre persone addette ai giuochi. L'architettura di questo fabbricato doveva essere semplice e conforme all'uso a cui era destinato, e circa in modo simile come si vede indicato nella elevazione disegnata in detta Tavola. Quindi dalla disposizione di questo Ludo, potremo dedurre quella degli altri, e credere così essere stati anche in modo più semplice distribuiti; poichè venendo il medesimo distinto col soprannome di grande, si deve dedurre in conseguenza che fosse anche più grande di tutti gli altri che vi erano in Roma.

Le altre tante cognizioni, che si hanno sul medesimo argomento, risguardano più le diverse specie di giuochi, ed il modo con cui i gladiatori combattevano tanto tra loro stessi quanto con le fiere, che qualche pratica tenuta nell'architettura delle fabbriche destinate a tali spettacoli; onde considerandole estranee al nostro assunto, tralasceremo d'indicarle; e solo faremo osservare che per la scoperta fatta ultimamente del gran musaico Borghesiano a piedi del colle Tuscolano, si potranno avere su di ciò più chiare idee di quante si sono finora dedotte da altri monumenti; perchè in esso si rappresentano effettivamente di seguito tutti i differenti generi di tali combattimenti, ed il modo come erano particolarmente i gladiatori armati e vestiti.

Pertanto dalle osservazioni fatte particolarmente sulla architettura degli anfiteatri potremo conchiudere, che ebbero questi origine in Roma evidentemente in seguito di quanto aveva operato C. Curione nella grande macchina da lui inventata; quindi furono primieramente riprodotti

con struttura fatta di solo legno, sino a tanto che si eresse con solida fabbrica l'anfiteatro di Statilio Tauro, ed anche sino a che si portò a compimento il grande anfiteatro Flavio. Poscia ad imitazione di questi molti altri simili edifizj s'innalzarono nei paesi soggetti all'impero romano, eccettuati però quei della Grecia propria e dell'Asia minore, poichè ivi non si vollero adattare gli spettacoli che si solevano esibire negli anfiteatri dai Romani. Infatti mentre molti avanzi di simili edifizj si rinvengono nelle regioni della Italia, della Francia, della Spagna, in alcune dell'Affrica, ed anche in alcune dell'Asia tenute dai Romani, come già si sono indicati, non se ne rinvengono poi nei paesi proprj della Grecia, o almeno soltanto in alcune reliquie di fabbriche erette negli ultimi tempi dell'impero romano.

Si eressero tutti i suddetti anfiteatri su di una figura ellittica, più tondeggiata nel perimetro esterno che nell'interno, come veniva prescritta dalla cinta fabbricata intorno su curve paralolle. Si appoggiarono i gradi degli spettatori comunemente sopra grandi sostruzioni, le quali si ornarono nel giro dell'elevazione esterna con diversi ordini di arcuazioni, e si coronò il giro interno con un portico architravato. Si disposero sopra le varie cinte delle sostruzioni i gradi componenti i diversi meniani per reggere gli spettatori, ed inferiormente si cinse l'arena dal podio. In fine si formarono sotto la stessa arena i ricettacoli per le fiere destinate allo spettacolo.

A tanta magnificenza e grandezza si portarono queste fabbriche presso i Romani, che si potevano considerare per le più importanti che avessero erette nelle loro città. Così l'anfiteatro più rinomato di Roma, che fu portato a compimento da Tito, si giudicava in allora, come appa-

risce dai seguenti versi di Marziale, sorpassare le piramidi degli Egiziani, le meraviglie di Memfi, le perpetue opere di Babilonia, la grande mole del tempio di Diana in Efeso, il tempio di Apollo in Delo, ed il mausoleo di Alicarnasso.

Barbara Pyramidum sileat miracula Memphis;
Assiduus jactet nec Babylona labor;
Nec Triviae templo molles laudentur honores
Dissimuletque Deum cornibus ara frequens;
Aere nec vacuo pendentia mausolea
Laudibus immodicis Cares in astra ferant.
Omnis Caesareo cedat labor Amphitheatro:
Unum prae cunctis fama loquatur opus.

Alle grandi fabbriche degli anfiteatri aggiunsero i Romani quelle destinate per contenere le fiere per più lungo tempo in seguito del molto uso che si fece nei giuochi delle cacce, e quindi anche si edificarono quelle addette espressamente agli esercizj dei gladiatori dette Ludi, o scuole, delle quali diversi esempj si conoscono esservi stati in Roma.

CAPITOLO VIII.

CIRCHI

Sui circhi molte cose abbiamo dagli scritti degli antichi risguardanti le corse, i giuochi e le pompe che in essi si celebravano, ma poche relative alla loro architettura; onde noi, che solo di queste è nostro scopo l'andar in traccia, ne dedurremo precipuamente cognizioni dai monumenti che ci sono rimasti. Nè ci occuperemo perciò in questi ragionamenti di conoscere donde avessero i Romani tratti tali giuochi; imperocchè già abbiamo dimostrato nella storia dell'architettura Greca, che qualunque fosse la origine dei medesimi, i primi però che con maggior solennità si celebrassero, e che a tale uso si fossero destinati stabili luoghi, furono nei paesi dei Greci, ove per antiche costumanze i giuochi Olimpici, Pizj, Nemei, ed Istimici in particolare attraevano genti dalle più lontane ragioni. Ma indicheremo solo donde provenisse il nome, *circus*, con cui i Romani in modo differente dei Greci distinsero gli edifizj a tali giuochi destinati; e ciò principalmente dedurremo da Varrone, giacchè da lui ne abbiamo una più chiara spiegazione. Designava questo scrittore che detto era in tal modo il circo Massimo, perchè tutto intorno edificato per gli spettatori era il luogo ove si esibivano i giuochi, e perchè ivi intorno alle mete si trasferivano le pompe, e correvano i cavalli (1). Nei più antichi tempi le corse dei

(1) *Circus Maximus dictus, quod circum spectaculeis aedificatus ubi ludi fiunt, et quod ibi circum metas fertur pompa et equi currunt.* (*Varrone de Ling. Lat. Lib IV.*) Parimenti così scriveva Nonio. *Circus dicitur*

cavalli si facevano dai Romani nel campo Marzio in spazio aperto senza che fosse circondato da stabili luoghi per gli spettatori, e sull'erba, come si conosce principalmente da alcuni versi di Ovidio, e come viene indicato dallo stesso Varrone e Festo nel designare le feste dette Equirie (2); onde anche collo stesso nome nel seguito si distingueva il luogo in cui si esibivano tali corse. Così dai diversi giuo-

omnis ambitus, vel gyrus, cuius diminutivum est circulus. (*Cap. IV.*) Altri poi facevano derivare un tal nome dai primi giuochi che si celebravano dai Romani lungo le sponde del fiume, ove nella parte opposta erano situate spade per tener lontani dal giro gli aurighi, come si deduce dalle seguenti parole di Servio. *Olim enim in litore fluminis circenses agitabantur, in altero latere positis gladiis, ut ab utraque parte esset ignaviae praesens periculum, unde et circenses dicti sunt quia exhibebantur in circuitu ensibus positis, licet alii a circumeundo dicant circenses vocari.* (*Servio nella Georgica di Virgilio Lib. III. v.* 18.) Altrove lo stesso interprete spiegava una tale provenienza circa il modo stesso dicendo: *Circenses dicti vel a circuitu, vel quod ubi nunc metae sunt olim gladi ponebantur quos circum ibant.* (*Eneide. Lib. VIII. v.* 636.) Onde dal girare intorno le spade, *circum enses*, si dedusse *circenses*, ma se questa provenienza poteva avere qualche relazione coi giuochi, non risguardava poi in alcun modo la derivazione del circo considerato come fabbrica: e questo solo con più evidenza si può credere derivato dalla figura che prendevano i gradi degli spettatori edificati intorno il luogo in cui si esibivano le corse, come si deduce da Varrone. I Greci però distinguevano i circhi dei Romani col loro proprio nome Ἱππόδρομος, ossia corso dei cavalli, e Στάδιον in riguardo alla lunghezza delle corse.

(2) *Altera gramineo spectabis Equiria campo*
Quem Tiberis curvis in latus urget aquis.

(*Ovid. Fasti Lib. III. v.* 519.) e ciò viene anche confermato coi seguenti versi dallo stesso poeta.

Iamque duae restant noctes de mense secundo
Marsque suos iunctis curribus urget equos:
Ex vero positum permansit Equiria nomen,
Quae Deus in campo perspecit ipse suo.

(*Ovid. Fasti Lib. II. v.* 857.) E così Varrone, *Equiria ab equorum cursu; eo enim die currunt equi in campo Martio*; e Festo parimenti, *Equiria ludi, quos Romulus Marti instituit per equorum cursum, qui in campo Martio exercebatur.*

chi, che si solevano fare dai Romani, ne derivarono pure diversi nomi ai luoghi in cui alcuni di essi particolarmente eseguivano, come daremo a conoscere: ma primieramente le disposizioni del circo propriamente detto imprenderemo a descrivere.

Il primo circo eretto dai Romani fu quello che stabilirono i Tarquinj nella valle posta tra il Palatino e l'Aventino, detta Murtia o Martia secondo le varie opinioni, e che circo Massimo dai giuochi massimi o grandi fu nel seguito denominato. Ivi si posero per la prima volta i gradi stabili per gli spettatori; giacchè per l'avanti assisteva il popolo agli spettacoli stando in piedi sopra palchi di legno alti dodici piedi che si dicevano fori (3). Essendo la detta valle primieramente molto incavata, come ci venne designato da Dionisio, si dovettero così appoggiare tali gradi sul dorso delle due pendenze dei colli senza essere alzati sopra sostruzioni d'opera muraria. In allora si compartirono i luoghi in trenta spazj e si assegnarono i medesimi ad altrettante curie, affinchè stassero a godere lo spettacolo da posti distinti. Ma per quanto ragguardevole fosse l'opera in allora impresa a farsi per la costruzione di tale circo, non dovea poi costituire una fabbrica perfetta, nè da eguagliarsi in alcun modo con quella che fu nei successivi tempi ivi innalzata al medesimo uso. Imperocchè Cesare, Augusto, Claudio, Domiziano, e Trajano in particolare tanto l'accrebbero, che si potè dire essere stato il circo non solo ingrandito, ma rinnovato con più sontuosa e

(3) *Tum primum circo, qui nunc Maximus dicitur, designatus locus est: loca divisa patribus, equitibusque, ubi spectacula sibi quisque facerent, fori appellati: spectavere furcis duodenos ab terra spectacula alta sustinentibus pedes.* (*Livio. Lib. I. c.* 35.)

solida struttura. A questo circo Massimo poi altri se ne aggiunsero dai Romani con eguale nobile architettura; e tra questi si dovevano render degni di speciale considerazione il Flaminio, l'Agonale, il Neroniano, il Sallustiano, quei di Adriano, di Aureliano, e di Caracalla, ossia di Romulo figlio di Massenzio, e fuori di Roma quei di Boville, di Alessandria, di Erode Attico in Atene, e simili altri di cui o ci sono sopravanzate rovine, o se ne rinvengono notizie negli scritti degli antichi. Però sembra solo che verso il fine della repubblica i circhi per le corse venissero circondati con solide opere murarie; imperocchè conosciamo da Valerio Massimo in particolare che in Roma anticamente era proibito di porre luoghi stabili da sedere per godere gli spettacoli (4). Infatti Plinio la intiera costruzione del circo attribuisce a Giulio Cesare, per averla evidentemente in sì ampio modo edificata e consolidata, che si disse essersi da lui fatta di nuovo (5). Onde se già dal tempo dei Tarquinj eransi ivi costrutte alcune parti del circo con opera muraria, si deve credere che queste fossero state ordinate in differente modo da quello che conosciamo essersi praticato nel seguito. Inoltre considerando che se già avanti alla detta epoca si fossero dai Romani decisamente fissate le regole per la costruzione dei medesimi loro circhi, Vitruvio le avrebbe riferite nei suoi pre-

(4) *Atque etiam S. C. cautum est, ne quis in Urbe propiusve passus mille subsellia posuisse, sedensve ludos spectare vellet, ut scilicet remissioni animorum iuncta standi virilitas, propria Romanae gentis nota esset.* (*Valerio Mass. Lib. II. c.* 4.)

(5) *Nam ut circum Maximum a Caesare Dictatore extructum longitudine stadiorum trium, latitudine unius, sed cum aedificiis iugerum quaternum ad sedem CCLX millium inter magna opera dicamus.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.)

cetti, come egli fece a riguardo delle altre fabbriche dei Romani solite ad edificarsi, si viene così a confermare la nostra opinione. L'ordinamento dei circhi si può stabilire essere accaduto in egual modo di quello degli anfiteatri poc'anzi descritti; poichè questi parimenti nella stessa epoca incirca furono con regole determinate stabilmente costrutti. I Romani però non furono gl'inventori dei circhi, come lo furono degli anfiteatri; imperocchè sappiamo che dai tempi più remoti avevano i Greci formati nei loro paesi circhi allo stesso uso di corse destinati, benchè fossero con altri nomi distinti; ma erano quelli basati per più gran parte nell'incavamento di una qualche naturale disposizione di terreno, ed ove mancava una sufficiente elevazione, veniva questa supplita con argini di terra, come abbiamo veduto essere stato praticato nel celebre stadio Olimpico, descrivendo la speciale maniera di costruire dei Greci nella Sezione II di quest'opera. Per il più cospicuo stadio, eretto in Grecia con solida opera di pietre, ci venne indicato da Pausania essere stato quello che Erode Attico sotto l'impero dei Romani costrusse in Atene vicino all'Ilisso, esaurendo a tale oggetto le cave del marmo pentelico ch'egli possedeva. Inoltre tanto per la forma ed in particolare per la disposizione del luogo della mossa, quanto per la loro propria costruzione differivano in molte parti i circhi dei Romani dagli stadj dei Greci, come faremo conoscere nel darne la descrizione nel seguito di questo ragionamento.

Poichè egualmente degli anfiteatri non si rinvengono negli scritti di Vitruvio e degli antichi scrittori precetti risguardanti l'architettura dei circhi, imprenderemo a conoscere questa, come poc'anzi si è indicato, dai monumenti più ragguardevoli che ci sono rimasti. E parimenti come si

fece nel descrivere gli anfiteatri, che adattammo le varie cose ai medesimi relative alla struttura dell'anfiteatro Flavio, che fu il più grande eretto dai Romani; così al circo Massimo, che fu pure il primo ed il più grande formato dagli stessi Romani, ci rivolgeremo per stabilire le principali disposizioni da essi tenute nella costruzione dei circhi, benchè del circo Massimo assai minori avanzi, che dell'anfiteatro Flavio, ci rimangano.

Per ciò che risguarda la generale struttura dei circhi osserveremo, che a somiglianza dei teatri e degli anfiteatri si solevano dagli antichi formare nei medesimi circhi luoghi distinti per gli spettatori in due differenti metodi. Coll'uno adattando i gradi sopra una naturale elevazione di terreno con più economia di spesa, e maggior fortezza; e coll'altro innalzandoli sopra a grandi sostruzioni di opera muraria con molto lavoro bensì, ma pure con molti comodi. Siccome i Romani nella struttura dei loro principali teatri si attennero più a questo secondo metodo che al primo; così egualmente praticarono nel costruire i loro più cospicui circhi. Il circo Massimo però riuniva l'uno e l'altro metodo nella sua grande struttura; poichè mentre la parte inferiore, che era quella primieramente stabilita, appoggiava sopra il dorso del naturale incavamento, la parte superiore poi era innalzata sopra sostruzioni. La struttura di queste sostruzioni era fatta nel modo stesso di quello ideato nei teatri ed anfiteatri, perchè ebbero la stessa origine dai palchi o fori che primieramente facevansi, ed erano allo stesso uso destinate. Differivano però nella loro disposizione; poichè quelle che nel giro della parte semicircolare mentre erano egualmente dirette verso il centro come nei teatri, quelle poi che stavano lungo i lati del circo,

distendendosi questi in linea retta, avevano necessariamente direzioni paralelle. Queste sostruzioni nel circo Massimo ci vennero designate da Dionisio essere state divise in tre piani, ossiano in tre ordini di giri condotti tutto intorno ai tre lati del circo, nel modo che si offre delineato nella successiva grande Tavola rappresentante il palazzo dei Cesari eretto sul Palatino, il quale si estendeva lungo il lato settentrionale del circo. Oltre ai detti tre giri di sostruzioni ve ne erano altre al di fuori di un solo ordine, nelle quali inferiormente stavano officine con scale diverse onde con esse prestare comodi a coloro che si portavano a godere lo spettacolo senza recar confusione tra tante migliaja di concorrenti; ed al disopra vi stavano le celle, che erano destinate per abitazioni in tempo che non si celebravano i grandi giuochi (6). Il modo poi come stavano disposti i gradi degli spettatori innalzati sopra le dette sostruzioni, si rappresenta delineato nella Tav. CXXXI unitamente alle altre parti del circo, che ora imprenderemo ad esaminare.

I gradi, che stavano posti sopra le anzidette sostruzioni, erano divisi in tre parti distinte a somiglianza di quelle degli anfiteatri; ed a somiglianza delle medesime diremo *meniani*. Questi poi erano suddivisi in moltissime altre parti dalle scale ricavate tra i medesimi gradi, di cui quelle che corrispondevano nel giro posto in capo del circo si potevano dire cunei, poichè ivi prendevano simil figura, come nei teatri e negli anfiteatri: ma quelle che si trova-

(6) *Dionisio Lib. III.* Erano in tali luoghi che abitavano donne di cattivo costume e si tenevano lupanari, come da Giovenale s'indica col seguente verso.

. . . . *et ad circum jussas prostrare puellas.*
(*Satira III. v.* 65.)

vano lungo i due lati rettilinei non si potevano giustamente distinguere con tale denominazione. Separavano questi ordini di gradi le precinzioni, come nei teatri e negli anfiteatri. Il primo ordine di gradi doveva essere destinato per i senatori e gli altri magistrati dell'impero; il secondo ordine per i cavalieri, ed il terzo per il popolo. I primi ordini inferiori avevano i gradi di marmo, ed i superiori di legno, come si trovano indicati da Dionisio, e come precisamente li abbiamo veduti essere stati praticati nell'anfiteatro Flavio. Sopra i portici eretti fuori degl'indicati tre giri di sostruzioni, erano stati aggiunti altri gradi, i quali nella parte rivolta verso il Palatino giungevano sino sotto alle fabbriche più elevate del palazzo dei Cesari, e dall'altra parte verso l'Aventino pure sino sull'alto del colle dovevano pervenire. Coronava la parte superiore di tutti i gradi degli spettatori un portico, come nei teatri ed anfiteatri, e sotto al medesimo dovevano essere i gradi di legno ed i posti destinati alle donne. La separazione dei luoghi degli spettatori nel circo dovette però essere stata ordinata assai posteriormente a quella dei teatri; poichè ancora sino al tempo di Claudio stavano i senatori a godere lo spettacolo nel circo tra il popolo (7); mentre Augusto aveva già disposti i luoghi ripartiti nei teatri per le diverse classi di persone, come si conosce da quanto venne esposto da Svetonio in particolare.

Nella parte superiore del lato del circo situato verso il Palatino, e corrispondente sopra le mete, vi era un luogo distinto, dal quale stavano a vedere i giuochi gl'imperatori e gli attenenti alla famiglia augusta. Questo luogo si dicea

(7) *Exculto propria senatoribus loca constituit promiscue spectare solitis.* (*Svetonio in Claudio c.* 21.)

pulvinare, *pulvinar*, o *suggestus*, ed era stato fabbricato da Augusto (8). Si conosce dalle poche tracce superstiti essere stato il medesimo recinto con mura, e con colonne nel d'avanti a guisa di nobile stanza. Vuolsi dedurre da un passo di Plinio il giovine, nel quale egli diceva, narrando le gesta di Trajano, che il popolo non avrebbe più veduto solo la camera del principe, ma il principe stesso assiso tra i suoi gradi (9), avere Trajano perciò distrutto tale suggesto imperiale per potersi far vedere allo scoperto. Però esaminando il vero senso dalle indicate parole, si conosce soltanto che Trajano soleva godere lo spettacolo sedendo tra il popolo in luogo non distinto; e perciò è da credere che non si fosse dato cura di distruggere il detto pulvinare. Le precinzioni, le vie, i vomitori, il podio, i gradi diversi degli spettatori, dovevano essere egualmente fatti nei circhi che nei teatri e negli anfiteatri, perchè venivano allo stesso uso destinati. In egual modo dovevano essere cinti gli ultimi gradi degli ordini verso le precinzioni con plutei di marmo o parapetti di metallo, dei quali Ovidio ne diede una indicazione nei suoi versi, allorchè disse ad una fanciulla assisa a lui vicino, che per non tenere le gambe sospese, introducesse il piede nei vicini cancelli (10). In simil modo

(8) PVLVNAR . AD . CIRCVM . MAXIMVM. Così si legge registrato nell'iscrizione Ancirana tra le opere fatte da Augusto.

(9) *Quum caetera specie, tum quod aequatus plebis, ac principis locus. Se quidem per omne spatium una facies, omnia continua, et patria; nec magis proprius spectandi Caesaris suggestus, quam propria, quae spectet. Licebit ergo civibus tuis invicem contueri; dabitur non cubiculum principis, sed ipsum principem cernere, in publico, in populo sedentem.* (*C. Plin. Paneg.* c. 51.)

(10) *Sed pendent tibi crura? potes si forte juvabit,*
Cancellis primos inseruisse pedes.

(*Ovidio Amor. Lib. III. Eleg. II.* v. 63.) Lo stesso Ovidio con i seguenti

dovevano essere custodite le aperture dei vomitori con sopraornati nel mezzo e ripari nei lati, come si è designato essersi praticato nell'anfiteatro Flavio e Campano.

Quella estremità del circo che non era cinta dai gradi degli spettatori, e che stava d'incontro alla parte luneata, serviva per trattenere e far partire ad un tempo i carri destinati alla corsa, come veniva ordinato dai magistrati addetti a dirigere i giuochi. Questa parte costituiva ciò che gli antichi dicevano carceri, *carceres*, e nei tempi più antichi oppido, *oppidum*, per le mura e torri di legno che ivi si formavano a guisa delle mura di un castello (11). Le carceri nel circo Massimo vennero primieramente stabilite allorchè fu richiamato in Roma l'uno dei consoli, che tenevano assediato Piperno, per assistere ai comizj: (12) ma nel seguito in miglior modo furono costrutte dai censori Q. Fulvio Flacco e A. Postumio Albino, unitamente ad alcune altre parti del circo destinate a regolare le corse (13). Però

versi ci fa conoscere che nei sedili vi stavano tirate alcune linee per dividere i posti, non già prominenti, come alcuni hanno spiegato, ma evidentemente solo tracciate con incavo, o con colori.

Quid frustra refugis? cogit nos linea iungi.
Haec in lege loci commoda circus habet.

(*Ovidio Amor. Lib. III. Eleg. II. v.* 19. *e Arte am. Lib. I. v.* 141.)

(11) *In circo primo, unde mittuntur equi, nunc dicuntur carceres; Naevius oppidum appellat. Carceres dicti, quod coercentur equi, ne inde exeant ante, quam magistratus misit; oppidum quod a muri parte pinneis turribusque carceres olim fuerunt. Scripsit poeta, dictator ubi currum insidit, pervehitur usque ad oppidum.* (*Varrone de Ling. Lat. Lib. IV.*)

(12) *Privernum duobus consularibus exercitibus quum obsideretur, alter consul comitiorum causa Romam revocatus. Carceres eo anno in circo primum statuti.* (*Livio. Lib. VIII. c.* 20.)

(13) *Et carceres in circo, et oca ad notas curriculis numerandis, et rhedam et metas transitus, et cavea ferreas, per quas intromitterentur ferae.* (*Livio. Lib. XLI. c.* 17.)

tali carceri sembra che rimanessero fatte di legno o di tufo, sino al tempo di Claudio imperatore; poichè si conosce che egli soltanto le fece costruire di marmo unitamente alle mete (14). Come fossero composte le carceri con semplici legni, ne abbiamo una indicazione nel musaico di Lione riportato nel basso della Tav. CXXXVIII; e come poscia venissero edificate con solida costruzione di muro, se ne può avere una chiara idea da quanto esiste tuttora nel circo di Boville, ed in quello di Romulo, amendue delineati nella Tav. CXXXVII. Da queste indicazioni abbiamo precipuamente dedotto il modo con cui doveano essere le mete disposte nel circo Massimo; giacchè ivi di tali parti non ne rimangono più alcune tracce. Si conoscono essere state in numero di dodici, come precisamente si trovano designate da Cassiodoro, ed erano poste sei per parte del grande arco di mezzo che serviva di principale ingresso al circo. Affinchè i carri, che si trattenevano nelle stesse carceri, si trovassero tutti ad egual distanza dalla prima meta, furono esse disposte sopra un'arco di circolo che avea per centro precisamente il mezzo di tale primo ingresso al giro delle corse. Però quell'auriga che gli toccava di stare nel carcere, posto nell'estremità a destra del circo, doveva avere qualche maggior vantaggio sugli altri, perchè gli era più facile di accostarsi alla prima meta. Erano tali carceri distinte con progressiva numerazione, e si designava ciascun agitatore nel seguente modo, *missus ostio IIII*, per esempio quando usciva dalla quarta carcere, e così per gli altri numeri; e quando straordinariamente usciva dalla porta di mezzo, che era destinata per l'ingresso delle pompe, si diceva,

(14) *Circo vero Maximo marmoreis carceribus auratisque metis, quae utraque et tophina ac lignea antea fuerunt.* (*Sveton. in Claudio c.* 21.)

missus a pompa; come si deduce dalla ben nota iscrizione di C. Apulejo Diocle celebre agitatore della fazione rossa (15). Queste carceri erano tutte egualmente larghe e rivolte verso il centro sovraindicato, ma divise tra loro solo per una piccola parte. L'apertura di mezzo era più ampia e sporgente alquanto in fuori dalla linea in cui erano stabilite le altre; serviva quest'arco maggiore per uno dei principali ingressi al circo, e come si disse per fare entrare le pompe avanti di cominciare lo spettacolo. Si chiudevano le dodici aperture delle carceri sino all'imposta degli archi col mezzo di certi cancelli di legno o di metallo che si aprivano ad un tratto, allorchè il pretore o altro magistrato che presiedeva ai giuochi ne dava il segno (16), o col mezzo di un qualche ordegno, come si deduce da varie circostanze narrate dagli antichi scrittori (17), o impiegandovi tanti uomini quante erano le carceri che si dovevano aprire, come si vede rappresentato in un piccolo bassorilievo riportato nella Tav. CXXXVIII. Fig. 3. Comunemente si crede che solo quattro per volta partissero gli agitatori da queste carceri; ma per esempio nel musaico di Lione sopraindicato, si vedono nel giro delle corse otto carri in moto, cioè quante erano ivi precisamente designate le aperture delle carceri. Però qualunque fosse la pratica che in tali giuochi tenevano gli antichi, ciò non scompone la disposizione da noi designata; poichè

(15) MISSVS . OSTIO . IIII . CCLVII . ALIIS . III . D . C . LXII . POMPA . CX.
(*Grutero pag.* 337.)

(16) *Maxima jam vacuo praetor spectacula circo,*
Quadrijuges aequo carcere misit equos.
(*Ovidio Amor Lib. III. Eleg.* 2. *v.* 65. *e quindi ciò si ripete da Giovenale Satir. II. v.* 193. *e da Tertulliano de Spect. c.* 16.)

(17) *Bulengero. Del Circo Cap. II. e seg.*

nel caso che non si fossero aperte tutte ad un tempo, rimanevano chiuse quelle che non servivano per il minor numero degli agitatori. La parte superiore delle aperture delle medesime carceri era chiusa con una lastra di marmo traforata a guisa delle cancellate dei plutei, come si dimostra con un frammento rinvenuto vicino al circo Massimo, e che, restituito nel suo intiero stato, si rappresenta delineato nella detta Tav. CXXXVIII. Fig. 1. Quindi abbiamo cognizione che in modo più nobile erano traforate tali lastre di marmo, ricavandovi eleganti ornamenti, come si conosce da due intieri esempj che esistono nel palazzo Mattei ben conservati, e che dovevano evidentemente appartenere alle carceri del circo Flaminio. Uno di questi sopraornati si offre delineato nella stessa Tavola Fig. 2. Questa pratica si trova confermata da quanto vedesi rappresentato nel detto bassorilievo, riferito alla Fg. 3. Le parti medie di ciascun piedritto, sostenenti gli archi delle stesse carceri, si credono comunemente essere state ornate con grandi erme, come si riferisce particolarmente da Cassiodoro, e da un antico scoliaste di Giovenale (18), e come si rappresenta nel medesimo bassorilievo delineato nella Tav. CXXXVIII. Fig. 3; ma nel circo di Boville, il quale offre l'unico esempio che abbiamo conservato nella fronte esterna delle carceri, si conosce che erano decorate con mezze colonne, come si soleva praticare dai Romani in tutte le loro arcuazioni, e come si offre delineato nella Tav. CXXXVII. Parimenti se nel bassorilievo del museo Pio Clementino, che si riporta delineato nella Tav. CXXXVIII. Fig. 4, si fosse rappresentata effettivamente quella parte di mezzo delle stesse carceri

(18) *Cassiodoro. In Variar. Lib. III. Epist.* 51. *e Scoliaste di Giovenale Sat. VIII. v.* 53.

su cui stavano i consoli, o il pretore o altri magistrati a distribuire i premj ai vincitori, si vedrebbero ivi pure i piedritti medesimi ornati con pilastri o colonne, e non erme. Laonde tutte quelle supposizioni che si fanno per stabilire il modo con cui si potevano aprire ad un tempo i cancelli delle carceri con canapi attaccati alle sovraindicate erme, riescono male fondate qualora si considerano come pratiche generali: ma bensì è da credere che tali erme, ove erano impiegate, dovessero più comunemente servire a guisa di un'ornamento analogo al limitare delle corse; ed anche tali ornamenti fossero stati impiegati solo in piccoli circhi, poichè altrimenti sarebbero riuscite le erme troppo colossali in un grande edifizio. Al di sopra poi delle carceri era praticato un terrazzo, il quale serviva per alcuna classe di persone distinte, che si recavano a goder lo spettacolo; e sopra l'arcuazione di mezzo era il tribunale per il pretore e gli altri magistrati che presiedevano ai giuochi, come se ne ha una indicazione nel musaico di Lione Tav. CXXXVIII. Fig. 7. e come pure si rappresenta nel bassorilievo delineato nella stessa Tavola Fig. 4. Nelle estremità poi delle medesime carceri s'innalzavano due alte torri, che contevano le scale per salire sopra le carceri, e che credonsi essere state destinate per situarvi alcuni sonatori in tempo dello spettacolo: però dalle medaglie che abbiamo, rappresentanti circhi diversi, si vedono sull'alto delle medesime innalzate quadrighe di marmo oppure di bronzo.

L'area interna dei circhi era destinata per le corse; e questa dicevasi comunemente arena come quella degli anfiteatri per l'arena che ivi si soleva spandere. Il circo Massimo, essendoci indicato da Dionisio essere stato lungo tre stadii e mezzo, comprese le carceri ed il fabbricato della

parte semicircolare, veniva ad essere la sua arena lunga circa tre stadii, come si prescrisse da Plinio (19). Quella del circo di Romulo si trova essere lunga circa due stadii e mezzo, e quella del circo di Boville appena giungeva ad uno stadio e mezzo. Laonde si deduce da questi monumenti che l'estensione per le corse non era determinata, e che l'arena veniva stabilita più a seconda della quantità degli spettatori che si doveano situare intorno al circo, che per altro motivo. La larghezza poi dell'arena nei tre citati esempj si trova corrispondere approssimativamente alla sesta parte delle rispettive lunghezze. La forma dell'arena medesima veniva in ogni circo determinata dai due lati retti, e dal semicircolare, intorno ai quali stavano assisi gli spettatori, e dal lato minore in cui stavano le carceri. Si aveva l'accesso alla medesima arena principalmente per l'arco posto nel mezzo delle carceri detto delle pompe; quindi da altro arco grande, situato d'incontro al suddetto nel mezzo della parte semicircolare, creduto essere la porta dalla quale uscivano i vincitori trionfanti, e perciò era detta trionfale, ed anche da due aperture laterali praticate accanto alle torri. Poscia vi era in uno dei lati maggiori una porta secondaria detta Libitinaria, la quale serviva per trasportare fuori dell'arena i cadaveri di qualche agitatore che per caso fosse perito.

Nel mezzo dell'arena era la spina, intorno alla quale si facevano i giri delle corse. Donde fosse derivato un tal nome non bene ora si può spiegare, nè si conosce precisamente se gli antichi se ne fossero serviti; poichè solo negli scritti di Cassiodoro si trova adottato con significato

(19) *Dionis. Lib. III. e Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.

quasi semicircolare. Secondo questa forma mistilinea s'innalzava il basamento delle mete, racchiudendo nel mezzo un vuoto di uso incerto, al quale però si avea l'accesso da una piccola porta praticata nel mezzo del lato retto. Sopra a tale basamento stavano eretti i tre coni terminati in punta a guisa di cipressi (22), come si veggono figurati in diverse sculture antiche, di cui alcune si offrono delineate nella Tav. CXXXVIII, e nel musaico di Lione pure ivi riportato. Erano tali coni delle mete decorati con bassirilievi risguardanti corse circensi, dei quali se ne sono rinvenuti resti nel circo di Romulo. Si dicevano dagli antichi prime mete quelle che stavano verso le carceri, e seconde mete quelle situate nell'altra estremità della spina. Avanti alle prime mete si è rinvenuto nel circo di Romulo un piccolo piantato di base sbucato nel mezzo, che si è creduto aver servito per innalzarvi un legno, onde reggere il canape che determinava la linea della lizza; ma siccome in tutte le rappresentanze, che abbiamo nei bassirilievi di corse circensi, non si vede indicato un tale ordegno, ed anzi nel musaico di Lione la linea della lizza ivi stabilita è precisamente segnata con una semplice linea bianca, Tavola CXXXVIII. Fig. 7, e d'altronde considerando che se ivi fosse stato posto ove cominciava la spina avrebbe presentato un'ostacolo al giro dei carri intorno le mete, i quali al dire di Orazio le radevano colle ruote (23), siamo perciò portati a credere invece, se effettivamente era tale pian-

(22) . . . . . . *metas imitata cupressus.*
(*Ovidio Metamor. Lib. X. v.* 106.)

(23) *Sunt, quos curriculo pulverem Olympicum*
Collegisse iuvat, metaque fervidis
Evitata rotis . . . .
(*Orazio Lib. I. Od.* 1.)

tato di antica costruzione, che abbia servito come di segnale per situare l'ara di Conso che si conservava sotto terra precisamente vicino alle prime mete, e che si scuopriva solo in tempo che si faceva il sacrifizio (24); come si soleva praticare nel circo Massimo, e ad imitazione di questo evidentemente pure negli altri circhi più cospicui dei Romani.

Tra le mete stava situata la spina, la quale divideva l'arena in due parti; l'una di queste si crede essersi distinta col semplice nome di spazio, e l'altro flesso delle mete, per quanto si deduce dai versi di Virgilio, nei quali si descrive una corsa fatta dai Trojani. Nel circo di Romulo si conosce questa spina essere stata formata da un basamento largo poco meno di venti piedi, ed alto circa cinque, il quale era interrotto da tre vie praticate ivi evidentemente per avere una comoda comunicazione tra l'una e l'altra parte del circo senza dovere fare il giro intorno le mete. Sopra la medesima spina stavano erette in tutta la sua lunghezza statue, colonne ed altri insigni monumenti; e nelle estremità vi erano i delfini e le ova che servivano di segnale per numerare i giri delle corse. Si dicono da Dione essere state queste cose stabilite da M. Agrippa, per aver egli conosciuto che accadevano inganni circa il numero dei giri; (25) e credesi che questi segnali fossero stati in allora scelti per essere simboli di Nettuno e dei Dioscuri, divinità protettrici dei cavalli. Però conoscendosi che le ova in particolare già erano state stabilite dai censori Q. Fulvio Flacco, ed A. Postumio Albino molti anni avanti (26), convien

(24) *Et nunc ara Conso illi in circo ad fossa est ad primas metas sub terra cum inscriptione huiusmodi.* CONSVS . CONSILIO . MARS . DVELLO . LARES . CVM . ILLO . POTENTES. (*Tert. De Spect. c.* 1.)

(25) *Dion. Lib. XLIX.*

(26) *Livio. Lib. XLI. c.* 17. *e Vedi la nota* 17.

credere che Agrippa non inventasse tali cose, ma solo le ordinasse in miglior modo. Sì i delfini, che le ova, si vedono nelle sovraindicate scolture, riportate nella Tav. CXXXVIII, innalzati sopra ad architravi sorretti da colonne, ed in numero di sette in ciascuna specie; cioè quanti erano i giri che comunemente si facevano dagli agitatori intorno le mete. Questi segnali erano replicati nelle due estremità della spina, ed i delfini stavano più da vicino alle mete. Nel musaico di Lione, delineato nella stessa Tavola, si vedono tali delfini gittare acqua nel mezzo della spina, formando ivi una specie di euripo; infatti dalle ultime scoperte, fatte nella spina del circo di Romulo, si è conosciuto che il suo piano era incavato ed intonacato in modo da contenere acqua come in una lunga fontana. Oltre che tale acqua offriva un maggiore ornamento al luogo, serviva ancora per rinfrescare i cavalli e le rote dei carri nel tempo che correvano gli agitatori. Si estraeva l'acqua da tale luogo, e si gittava contro i carri col mezzo dei vasi detti *nassiterna* o *metellae*, come si vedono rappresentati nel suddetto musaico di Lione.

Nel mezzo della spina del circo Massimo stava innalzato l'obelisco del re Semnerserteo, che Augusto fece espressamente trasportare dall'Egitto, ed era alto centoventicinque piedi e mezzo (27). Credesi essere stato tale obelisco sostituito a quell'antenna che ivi solevasi nei tempi più antichi innalzare, e che una volta cadendo avea rovesciato la statua di Pollenza (28). L'uso di porre obelischi nel mezzo delle spine si estese poscia negli altri circhi, e ciò si

(27) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c. 9. ed Ammiano Marc. Lib. XVII. c. 8.*

(28) *Malus in circo instabilis in signum Pollentiae procedit atque id deiecit.* (*Livio Lib. XLIX. c.* 6.)

prova particolarmente col conoscere che quasi tutti gli obelischi, che ora rimangono in Roma, si rinvennero nel luogo occupato dalle spine di qualche circo antico. Ed anzi nel circo Massimo un secondo obelisco, anche di maggior altezza del suddetto, era stato aggiunto da Costanzo, il quale ora si vede rialzato sulla piazza Lateranense, mentre quello di Augusto adorna la piazza del Popolo. Il più alto di questi due obelischi si disse da Cassiodoro essere stato dedicato al Sole, e l'inferiore alla Luna. In simil modo abbiamo cognizione che erano adornate le spine degli altri circhi di Roma; poichè l'obelisco che vedesi innalzato sulla piazza Vaticana stava eretto sulla spina del circo Neroniano, così quello che apparteneva al circo di Romulo sta eretto sulla fontana di piazza Navona, e così di alcuni altri di minore altezza che esistono in diversi luoghi di Roma. Erano tali obelischi ivi innalzati come simboli del Sole, alla quale divinità venivano precipuamente consacrati i circhi; e perciò stava sulla spina eretta una edicola che avea nella sommità l'immagine del medesimo nume(29). Si venne con ciò a cambiare la vera destinazione che ebbero in Egitto gli stessi obelischi; ed Augusto più strettamente la conservò nel farne innalzare due avanti al suo mausoleo nel campo Marzio, i quali ora esistono l'uno avanti la basilica di S. Maria Maggiore, e l'altro sulla piazza del Quirinale. Quindi immagini ed altari di altre diverse divinità stavano erette sulle spine dei circhi, oltre le tante statue che si trasportavano nelle pompe. Alcune di

(29) *Circus Soli principaliter consecratur, cuius aedis medio spatio et effigies de fastigio aedis emicat, quod non putaverunt sub tecto consecrandum quem in aperto habent.* (*Tert. De Spect.*) E parimenti Tacito presso il circo indica esservi stata una tale edificola. *Propriusque honos Soli cui est vetus aedes apud Circum.* (*Annal. Lib. XV.*)

tali immagini erano innalzate sopra colonne isolate, ed altre collocate come in piccole edicole composte con due colonne, quali si rappresentano nei tanti bassirilievi in cui si vedono sculpiti i giuochi delle corse. La spina così adornata doveva offrire veramente un aspetto sontuoso, e servire di grande decoro al circo.

Intorno l'area del circo Massimo girava un canale, detto euripo dallo scorrere in esso le acque, il quale era largo e profondo dieci piedi (30). Era stato questo scavato da Giulio Cesare, allorchè volle togliere ogni timore agli spettatori in un combattimento di elefanti ch'egli ivi aveva esibito, poichè era accaduto in altro simile spettacolo, dato nel tempo della dedicazione del tempio di Venere Vittrice, che aveano gli elefanti tentato di rivolgersi verso il popolo. Quest'euripo si dice poscia essere stato soppresso da Nerone per aumentare i posti dei cavalieri (31). Però vedendolo nominato da posteriori scrittori antichi, ed in particolare da Cassiodoro, si stabilisce comunemente dai varj scrittori della topografia di Roma antica che sia stato dopo di Nerone riaperto. Ma siccome altro euripo stava sul mezzo della spina, come abbiamo poc'anzi osservato; così più a questo che al primo scavato intorno l'arena, si deve supporre che si riferissero le cose che posteriormente si narrano su tal riguardo. D'altronde quest'ornamento non essendo proprio dell'uso, a cui era precisamente desti-

(30) *Dionis. Lib. III.*

(31) *Dedicatione templi Veneris Victricis pugnavere in circo XX. Elephanti, aut, ut quidam tradunt, XVII. Gaetulis ex adverso iaculantibus. . . . . Universi eruptionem tentavere, non sine vexatione populi circumdati claustris ferreis; qua de cuusa Caesar Dictator postea simile spectaculum editurus euripis arenam circumdedit, quos Nero Princips sustulit equiti loca addens.* (*Plinio Hist. Nat. Lib. VIII. i. 7.*)

nato il circo, e dovendo essere più d'impedimento che di utile nelle corse, non si può credere che venisse conservato dopo la costruzione degli anfiteatri, nei quali si esibivano poscia quei simili giuochi dati da Cesare, che portarono di dover fare l'euripo; nè si conosce che venisse un tale esempio imitato in altro circo: mentre altre notizie abbiamo dell'acqua che si faceva zampillare sul piano della spina. A questo euripo della spina sembra che si debba riferire ciò che Lampridio narra di Eliogabalo, cioè avere questo principe riempito l'euripo di vino per solennizzare alcuna festività, ed avere esibiti in allora i giuochi circensi navali: perchè non sarebbe stata facil cosa riempire con vino l'euripo che girava intorno tutta l'arena del circo, nè con questo, in tal modo riempito, rappresentare i giuochi navali.

Come si eseguivano i giuochi delle corse nei circhi, e come si facevano precedere le pompe, diversi eruditi scrittori lo hanno dimostrato, e non è di nostro scopo l'intrattenersi su tale argomento; però osserveremo solo che si determinava il principio delle corse con una linea tirata con creta bianca a traverso dell'arena (32); con altra linea simile si prescriveva il termine alle corse dopo di essere stato compito il numero dei giri stabilito. La situazione della prima linea di comun consenso si pone ove aveano principio le corse vicino alle prime mete, e precisamente ove cominciava la spina, come si vede indicato nel musaico di

(32) *Est vilissima creta, qua circum praeducere ad victoriae notam pedesque venalium trans mare advectorum denotare instituerunt majores.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXV. c.* 58.) Per quanto poi si trova indicato da Cassiodoro sembra che tale linea si tirasse nell'una e nell'altra parte del podio e che stasse tutta su di una stessa direzione. *Alba linea non longe ab ostiis in utramque podium quasi regula directa perducitur.* (*Variar. Lib. III. Epist.* 51.)

Lione Tav. CXXXVIII. Fig. 7. Ma in differenti luoghi si suole stabilire la seconda linea, e più comunemente in continuazione della prima nell'altra parte dell'arena. Però nel citato musaico vedesi chiaramente la seconda linea situata dalla stessa parte dell'arena come la prima, e circa in corrispondenza di un trapasso praticato nella spina vicino all'obelisco ivi designato; ed infatti nel circo di Romulo precisamente d'incontro ad un simil trapasso si vede praticata una specie di tribunale, che dovea servire per coloro che presiedevano a tale parte dei giuochi. D'altronde considerando che i giri si dichiaravano compiti solo quando si aveva rivoltato intorno le due mete, non potevano così avere i medesimi termine nella seconda parte dell'arena, come altri hanno supposto; nè tale termine potevasi limitare subito dopo la voltata d'intorno le mete per la difficoltà di trattenere ivi il corso ai cavalli: ma bensì dopo qualche tratto, in cui potevano essi distendersi, come accadeva nel luogo indicato nel suddetto musaico.

Queste sono le cose principali che si possono indicare intorno la disposizione generale dei circhi degli antichi. Quindi passando a considerare particolarmente le pratiche tenute nei più ragguardevoli circhi, di cui ci rimangono alcuni resti, osserveremo che, allorquando volevasi dare all'arena del circo una competente lunghezza per eseguirvi grandi corse, e disporre intorno non grande numero di posti per gli spettatori, ne riesciva necessariamente un solo ordine di sedili all'intorno, e perciò il circo veniva cinto da sostruzioni elevate a poca altezza, e senza portici al di sotto, come ne offre esempio il circo di Romulo, Tav. CXXXVII. Mentre al contrario qualora si voleva collocare gran numero di spettatori intorno ad un'arena destinata per le corse

minori, accadeva di necessità di disporre intorno diversi ordini di sedili, come se ne può dedurre un'importante esempio dalle tracce che rimangono del circo Flaminio Tav. CVIII, ed anche del circo Agonale che si riporta delineato nella successiva Tav. CXLIII unitamente alle terme Neroniane. Nel circo Massimo, già descritto, si trovavano unite queste due capacità, cioè arena per grandi corse, e luoghi per immenso numero di spettatori; mentre all'opposto nel circo di Boville, per esempio, erano assai limitate tali parti. Queste disposizioni, siccome dipendevano da circostanze particolari; così non si possono ora in nessun modo definire. Pertanto potremo stabilire che non in tutti i circhi vi erano intorno diversi ordini di sedili, come si vedeva praticato nel circo Massimo; ma solo erano i medesimi regolati in proporzione del numero degli spettatori che vi potevano concorrere ai giuochi. Per avere una qualche idea delle più probabili disposizioni e particolari dimensioni, che aveano i circhi di Nerone nel Vaticano, di Adriano negli orti Domizj, di Sallustio negli orti distinti collo stesso nome, di Flora a'piedi del colle Quirinale, e di Domiziano nel campo Marzio, si veda la Tav. I, ove sono i medesimi delineati. Pausania poi descrivendo il circo eretto in Atene da Erode Attico, lo dimostra chiaramente formato in mezza luna verso il monte al di là dell'Ilisso, e con due bracci retti che si estendevano sino alla ripa del fiume (33), come erano tutti i descritti circhi dai Romani stabiliti.

Per le diverse specie di giuochi si adattavano pure diverse forme di circhi, i quali anche coi nomi d'ippodromi e stadii, proprii dei Greci, si distinguevano. Coll'uno

(33) *Pausania Lib. I. c.* 19.

si denotava un luogo destinato al corso dei cavalli, e coll'altro un'area corrispondente alla misura designata con egual nome. Benchè i Romani colla denominazione di equirie supplissero a quella di ippodromi dei Greci, pure si rinviene da essi alcune volte quest'ultima adottata per designare i luoghi delle corse dei cavalli. Parimenti distinsero essi col nome di stadio alcuni simili luoghi; ma se si riferiva alla misura, con egual nome designata, quella dei Romani doveva corrispondere ai seicento venticinque piedi, cioè quanto si stabilisce da Plinio essere stato lo stadio Italiano. Però questa misura non sembra che si dovesse adattare a tutta la lunghezza dell'area dello stadio, ma solo alla lunghezza della spina, intorno alla quale soltanto si facevano i giri delle corse. Uno stadio per i combattimenti gimnici avea prima Cesare e poi Augusto eretto nel campo Marzio momentaneamente in legno (34). Domiziano altro stadio con stabile architettura eresse nello stesso campo Marzio unitamente alla naumachia ed all'odeo, come si rinviene scritto da Svetonio nella di lui vita: ma di queste opere non se ne ha nessuna certa indicazione. Pausania ci narra aver Trajano eretto il fabbricato intorno al luogo ove correvano i cavalli, che era della lunghezza di due stadj (35); e questo essere stato quello che si diceva equirie dal corso dei cavalli (36), sembra potersi dedurre da quanto si trova designato a tal riguardo dagli antichi scrittori. La struttura di questi luoghi doveva essere in tutto simile a quella dei circhi, eccetto nella parte, ove stavano le car-

(34) *Svetonio in Cesare c.* 39. *e Dione Lib. LIII.*

(35) *Pausania Lib. V. c.* 12.

(36) *XII enim mensis fuit Februarius, et cum intercalatur inferiores quinque dies VII demuntur mense. Equiria ab equorum cursu: eo enim die currunt equi in campo Martio.* (*Varr. L. V.*)

ceri, vi giravano evidentemente, come nella parte opposta, gli ordini dei sedili in forma semicircolare; giacchè, per i semplici esercizj delle corse dei cavalli, non erano necessarie le dette carceri, come lo erano per la corsa dei carri. In Alessandria di Egitto esistono ancora tracce di uno stadio in tal modo disposto; ed è precipuamente secondo la disposizione di questo che si è delineata la forma che doveva avere quello fabbricato da Trajano intorno le equirie nel campo Marzio, che esibiamo delineato nella successiva Tav. CXLIII unitamente alle terme di Agrippa e di Nerone a cui corrispondeva vicino. Avanti la fronte di quell'edifizio rotondo che esiste lungo la via Numentana circa distante due miglia da Roma, detto volgarmente tempio di Bacco e con più probabilità creduto essere il mausoleo di Costanza, si rinvengono tracce di un recinto similmente disposto in forma d'ippodromo tondeggiato nelle due estremità come quello di Alessandria, ma però di dimensioni minori, e senza avere al d'intorno molti luoghi per gli spettatori; laonde se era stato stabilito a tale uso doveva esserlo per privata destinazione. Però qualunque fosse il suo vero uso ci serve per confermare la indicata disposizione designata per gli stadii. Così riuscivano questi particolari edifizj più regolarmente disposti e di forma più compita dei circhi proprii. Di quei piccoli stadii poi di varia forma che, ad imitazione di quanto praticavano di fare i Greci nella struttura delle loro palestre, ponevano i Romani nei recinti delle terme, ne daremo una più chiara idea nel descrivere queste loro fabbriche che si sostituirono alle dette palestre o ginnasj dei Greci.

Ai circhi poi andavano quasi congiunti i luoghi per contenere i cavalli ed i carri in tempo delle corse; poichè

questi non correvano tutti unitamente, nè si potevano intrattenere nelle parti del circo che erano destinate allo spettacolo. *Stabula* erano detti dagli antichi tali luoghi, e nel circo di Romulo vuolsi riconoscere essere stato destinato a tale uso quel recinto situato intorno ad un tempio rotondo, di cui nella Tav. CXXXVII se ne offre delineata una parte del suo piantato. Quindi se tale fabbricato era effettivamente stato eretto per questo uso, il tempio, che stava nel mezzo, si deve credere che servisse per gli apparecchj delle pompe, che si portavano nel circo prima di cominciare lo spettacolo; mentre il portico del recinto serviva per l'uso dei cavalli, dei carri ed altre cose spettanti alla corsa. Nel campo Marzio poi più ampj luoghi vi erano per servire non solo di momentaneo intrattenimento ai cavalli ed ai carri in tempo delle corse, ma pure di continuo albergo alle quattro fazioni dei corridori, che erano detti perciò *stabula quatuor factionum*, come si trovano registrati nei cataloghi dei regionari; cioè per la fazione detta Prasina dal color verde, la Veneta dal ceruleo, la Rossata dal rosso, e l'Albata dal bianco onde erano ciascune distinte. Di questi alberghi, benchè non ne rimangano più alcuni certi avanzi, ciò nonostante ne diamo una indicazione nella Tav. CXLIII come abbiamo potuto dedurre da quanto si rinviene designato in un importante frammento della antica pianta di Roma. Si veggono ivi essere state composte da quattro file di luoghi quadrangolari, in ciascuno dei quali potevano avere stanza distintamente gli agitatori delle quattro fazioni coi loro cavalli e carri. Così resta compito il nostro ragionamento per tutto ciò che risguarda l'architettura che avevano i circhi e gli altri fabbricati che a questi spettavano, benchè brevemente compilato, ma pure

CAPITOLO IX.

BAGNI DIVERSI E TERME

Grande era l'uso che facevano i Romani dei bagni sì caldi sì freddi, come venne dimostrato dagli antichi scrittori, e come lo contestano palesamente i molti resti che rimangono delle fabbriche edificate per tale destinazione; ed un tale uso crebbe progressivamente presso di essi a misura che cresceva la grandezza del loro impero. D'onde avessero primieramente i Romani dedotto il metodo tenuto nei bagni è ora incerto a conoscersi; perchè nell'epoca, in cui ebbe principio la nazione romana, già si erano stabilite varie costumanze di bagnarsi presso tutte le altre nazioni più antiche; ma bene poi si può conoscere come progressivamente un tale uso si propagò, e come maggiormente si adornarono le fabbriche a ciò destinate, ed inoltre come si ritrovarono nuovi metodi per bagnarsi o prendendoli da altre nazioni da loro conquistate, o venendo introdotti da loro stessi, come già abbastanza si è indicato nella prima parte di quest' opera. Ora per riferirne una particolare indicazione, migliore argomento non si potrebbe ritrovare di quello che ci offre Seneca nel fare il paragone tra i semplicissimi bagni che ritrovò nella villa di Literno, già appartenenti a Scipione Africano, con quei magnificentissimi che si facevano al suo tempo.

Era tale villa stata costrutta con pietre quadrate, ed il suo muro veniva circondato da selve; eranvi pure torri che in ogni parte reggevano il propugnacolo della villa; una cisterna sottoposta agli edifizj ed ai viridarj, che poteva

quei bagni, i quali non venivano disposti in modo che tutto il giorno avessero ricevuto il sole da grandissime finestre; e nei quali non si fosse potuto insieme lavarsi e riscaldarsi al sole, e vedere dai soglj i campi ed il mare. Così tali bagni concorso ed ammirazione ottenevano, quando si dedicavano; e nel novero degli antichi si rimettevano allorchè una nuova lussuria si era ritrovata. Almeno per l'avanti pochi erano i bagni, nè con alcun culto onorati; perchè in fatti non si dovevano così onorare le cose pecuniarie per l'uso, e non per diletto, ritrovate. Non si sporgeva acqua, se non recente, e sempre a guisa di calido fonte correva; nè si credeva di trasferirla in altri recipienti per depurarla. Ma osservava lo stesso Seneca, che buon compenso si avea nell'entrare in tali oscuri bagni, ricoperti con rustico intonaco, dal sapere che edile dei medesimi era stato Catone, o Fabio Massimo, o alcuno dei Cornelii che con mano propria ne temperava l'acqua; imperocchè pure a questo offizio nobilissimi edili si adattavano tanto per regolare l' ingresso in quei luoghi in cui il popolo era accettato, quanto per mantenere la polizia, e la salubre temperatura, non però quell'uso, che poscia era stato ritrovato, col quale si mettevano nei bagni le acque bollenti in modo che potevano essere capaci di far bruciare vivo un qualche servo che si fosse reso colpevole. Quindi nessuna differenza già si faceva se il bagno fosse ardente o se fosse soltanto caldo. Di quanta rozzezza si condannava poscia da alcuni Scipione, perchè nel calidario suo non veniva trasmessa la luce col mezzo delle lastre trasparenti, onde non con molta luce in esso si cuoceva, e non si attendeva che nel bagno si condolesse; e perciò come uomo miserabile e che non sapeva vivere si reputava. Non coll'acqua depurata si lavava,

ma spesso era torbida, e quando pioveva più veemente era quasi fangosa. Non molto a lui premeva che così si lavasse; imperocchè ivi si recava allorchè voleva levarsi il sudore e non l'unguento (1). Così Seneca dimostrava

(1) *Vidi villam structam lapide quadrato; murum circumdatum silvae; turres quoque in propugnaculum villae utrimque subrectas; cisternam aedificiis hac viridibus subditam, quae sufficere in usum vel exercitus posset; balneolum angustum, tenebricosum, ex consuetudine antiqua: non videbatur majoribus nostris caldum, nisi obscurum. Magna ergo me voluptas subiit contemplantes mores Scipionis ac nostros. In hoc angulo ille Carthaginis horror, cui Roma debet, quod tantum semel capta est, abluebat corpus laboribus rusticis fessum; exercebat enim opere se, terramque (ut mos fuit priscis) ipse subigebat. Sub hoc ille tecto tam sordido stetit; hoc illum pavimentum tam vile sustinuit! At nunc quis est, qui sic lavari sustineat? pauper sibi videtur ac sordidus, nisi parietes magnis et pretiosis orbibus refulserunt; nisi Alexandrina marmora Numidicis crustis distincta sunt; nisi illis undique operosa et in picturae modum variata circumlitio praetexitus; nisi vitro absconditur camera; nisi Thasius lapis, quondam rarum in aliquo spectaculum templo, piscinas nostras circumdedit, in quas multa sudatione corpora exinanita demittimus; nisi aquam argentea epistomia fuderunt. Et adhuc plebeias fistulas loquor: quid, quum ad balnea libertinorum pervenero? quantum statuarum quantum columnarum est nihil sustinentium, sed in ornamentum positarum, impensae caasu! quantum aquarum per gradus cum fragore labentium! Eo deliciarum pervenimus, ut nisi gemmas calcare nolimus. In hoc balneo Scipionis minimae sunt, rimae magis, quam fenestrae, muro lapideo exsectae, ut sine iniuria munimenti lumen admitterent: at nunc blattaria vocant balnea, si qua non ita aptata sunt, ut totius diei solem fenestris amplissimis recipiant; nisi et lavantur simul et colorantur, nisi ex solio agros et maria prospiciunt. Itaque, quae concursum et admirationem habuerunt quam dedicarentur, in antiquorum numerum reiiciuntur, quum aliquid novi luxuria commenta est, quo ipsa se obrueret. Ad olim et pauca erant balnea, nec ullo cultu exornata: cur enim ornaretur res quadrantaria, et in usum, non oblectamentum, reperta? Non suffundebatur aqua, nec recens semper velut ex calido fonte currebat; nec referre credebant, in quam perlucida sordes deponerent. Sed, Dii boni, quam iuvat illa balnea intrare obscura, et gregali tectorio inducta, quae scires Catonem tibi aedilem, aut Fabium Maximum, aut ex Corneliis aliquem, manu sua temperasse? Nam hoc quoque nobilissimi aediles funge-*

quale fosse stata la diversità che vi passava tra il modo di bagnarsi che si teneva nei tempi più antichi di Roma, quando si soleva vivere senza alcuna specie di delicatezza, a quello stabilitosi nei tempi di maggior grandezza, allorchè si era introdotto presso i Romani ogni specie di lusso. Simili descrizioni si hanno da altri scrittori antichi ed in particolare da Marziale e da Stazio, dimostrando la sontuosità dei bagni di Etrusco; ma siccome risguardano esse più il metodo che si teneva nel bagnarsi che quello proprio dell'edificazione delle fabbriche a tale uso destinate, così tralasceremo di riferirle.

Per il frequente uso, che nei più prosperi tempi dell'impero in particolare facevano i Romani dei bagni, si edificarono fabbriche sì sontuose e sì vaste che sorpassavano quanto mai fecero in quest'arte di più sontuoso anteriormente e posteriormente ai Romani le altre nazioni. Si dividevano questi in bagni privati, *balneae* o *balineae privatae*, ch'erano edificati da particolari tanto per uso proprio quanto per commercio, ed in bagni pubblici, *publicae balineae*, ch'erano mantenuti a spese di quei principi che li avevano fatti edificare, e che comunemente si dicevano

bantur officio, intrandi ea loco, quae populum receptabant, exigendique munditias, et utilem ac salubrem temperaturam; non hanc, quae nuper inventa est, similis incendio; adeo quidem, ut convictum in aliquo scelere servum vivum lavari oporteat. Nihil mihi videtur iam interesse, ardeat balneum, an caleat. Quantae nunc aliqui rusticitatis damnant Scipionem, quod non in caldarium suum latis specularibus diem admiserat! quod non in multa luce decoquebatur, et exspectabat ut in balneo cunqueretur! O hominem calamitosum! nesciit vivere! Non saccata aqua lavabatur, sed saepe turbida, et, quum plueret vehementius, paene lutulenta! Nec multum eius intererat, an sic lavaretur; veniebat enim, ut sudorem illic ablueret, non ut unguentum. (*Seneca Epist. LXXXVI.*)

terme, *thermae*, per l'aggiuzione di altri luoghi addetti a diversi esercizj di ginnastica, come si solevano praticare dai Greci nelle palestre (2). Avanti d' imprendere a dimostrare quale fosse l'architettura di queste vaste fabbriche edificate per munificenza dei principi, osserveremo la particolare struttura dei bagni privati; e ciò tanto più perchè Vitruvio, che ci serve di guida in queste ricerche, avendo scritti i suoi precetti prima che si costruissero e destinassero ad uso pubblico alcune delle indicate immense terme, precipuamente soltanto dei semplici bagni privati ne prescrisse regole, le quali sono nel seguente modo da lui riferite.

Primieramente si doveva scegliere un luogo quanto più si poteva caldissimo, cioè opposto al settentrione ed all'acquilone; ed anche i calidarj ed i tepidarj avessero il lume dall' occidente invernale: ma se ciò fosse stato impedito dalla natura del luogo, lo dovevano ricevere da mezzogiorno; perchè il tempo, destinato a bagnarsi, era tra il mezzogiorno e la sera. Quindi principalmente si doveva osservare che i calidarj, tanto per le donne quanto per gli

(2) Varrone nel seguente modo distingueva le varie denominazioni che si davano dagli antichi ai bagni tanto privati quanto pubblici. *Item reprehendunt analogias, quod dicantur multitudinis nomine publicae balineae, non balinea, contra quod privati dicunt unum balineum, quod plura balineas dicant. Quibus responderi potest, non esse reprehendendum, quod scalae, et aquae calide, pleraque, quae cum multitudinis vocabuleis sint appellata, neque eorum singularia in usum venerint. Idemque, item contra primum balineum novum, et Graecum introiit in urbem, publice ibi concedit, ubi bina essent coniuncta aedificia lavandi causa; unum ubi viri, alterum ubi mulieres lavarentur: ab eadem ratione domi suae quisque ubi lavatur, balineum dixerit; et quod non erat duo belinea, dicere non consueverunt: cum hoc antiqui non balineum, sed lavatrinam appellare consuevissent.* (*Varron. De Ling. Lat. Lib. VIII*). D'onde poi avessero ricevuto il nome le terme, lo spiegheremo nel seguito dimostrandone la loro forma.

uomini, fossero congiunti e collocati sotto una stessa direzione; perchè così accadeva di poter rendere comune l'uso dei fornelli e dei vasi. Sopra l'ipocausto, ossia il fornello, si dovevano situare tre vasi di rame, l'uno per l'acqua calda, l'altro per la tepida, il terzo per la fredda, e disposti in modo che tanta acqua calda usciva dal tepidario altrettanta ne entrasse nel caldario, e così dal frigidario al tepidario. Le testuggini degli alvei dovevano essere riscaldate dal fornello comune. Le sospensioni nei calidarj si dovevano fare nel seguente modo. Primieramente si estendeva un suolo di tegole alto un piede e mezzo e talmente inclinato verso il fornello, che gettandovi una palla non potesse fermarsi sopra, ma fosse obbligata ad entrare nella bocca del detto fornello; così la fiamma più facilmente avrebbe potuto raggirarsi sotto le sospensioni. Al di sopra poi si costruivano pilastri con mattoni di otto once, e disposti in modo che potessero sostenere tegole di due piedi. I detti pilastri si facevano alti pure due piedi, e collegati con argilla e peli. Quindi sopra siffatti pilastri si ponevano le dette tegole di due piedi per sostegno del pavimento.

Le volte poi, se si facevano di fabbrica, riescivano più vantaggiose, e se si facevano di legno si dovevano cuoprire con opera di creta, ma nel modo seguente. Si dovevano fare regoli od archi di ferro ritenuti sospesi all'impalcatura con spessissimi uncini di ferro. Questi regoli od archi si dovevano disporre in modo che sopra a due vi si potessero collocare tegole senza margini, e così le volte collegate col ferro si perfezionavano. Le commessure poi delle superiori si dovevano chiudere di creta impastata con peli. La parte interna rivolta verso il pavimento, si doveva cuoprire con cocci e calce, e quindi ripulire con stucco bianco

o altro intonaco simile. Se tali volte si fossero fatte doppie nei calidarj, avrebbero di più giovato all'uso; perchè in allora l'umido, che veniva dal vapore, non poteva danneggiare il legname dell'impalcatura, ma si disperdeva tra le due volte.

Le grandezze poi dei bagni si dovevano regolare in proporzione della moltitudine delle persone, e disporre nel modo seguente. Dalla lunghezza, detraendone una terza parte, si aveva la larghezza non compresa la scola del labbro e dell'alveo. Il labbro doveva essere situato sotto il lume, affinchè i circostanti colle proprie ombre non oscurassero la luce. Le scole poi dei labbri si dovevano fare spaziose, acciocchè quando i primi avevano occupati i luoghi, gli altri, che stavano ad aspettare intorno, potessero trovare posto da stare in piedi. Finalmente la larghezza dell'alveo, fra le pareti ed il pluteo, non doveva essere minore di sei piedi, affinchè oltre il grado inferiore ed il cuscino avanzasse lo spazio di due piedi.

Il laconico ed i sudatoj dovevano congiungersi al tepidario, ed avere essi tanta altezza sino alla curvatura inferiore dell'emisferio, quanta era la loro larghezza, e si doveva lasciare nel mezzo dell'emisferio un lume, da cui pendere dovea uno scudo di rame con catene per gli abbassamenti, coi quali si perfezionava la temperatura del sudatojo. Lo scudo doveasi fare rotondo, affinchè la forza della fiamma del vapore dal mezzo si potesse egualmente spandere per tutti i giri della curvatura della rotondità (3).

(3) *Primum eligendus locus est quam calidissimus, idest aversus a septentrione, et aquilone: ipsa autem caldaria tepidariaque lumen habeant ab occidente hiberno. Sin autem natura loci impedierit, utique a meridie, quod maxime tempus lavandi a meridiano ad vesperum est constitutum:*

Queste sono tutte le cose che Vitruvio prescrisse intorno la costruzione dei bagni in generale, e che sono replicate con

et item est animadvertendum, uti caldaria muliebria viriliaque coniuncta, et in iisdem regionibus sint collocata: sic enim efficietur, ut in vasariis, et hypocausi communis sit usus eorum utrisque. Ahena supra hypocausim tria sunt componenda, unum caldarium, alterum tepidarium, tertium frigidarium, et ita collocanda, ut ex tepidario in caldarium, quantum aquae caldae exierit, influat, de frigidario in tepidarium ad eumdem modum: testudinesque alveorum ex communi hypocausi calefacientur. Suspensurae calidariorum ita sunt faciendae, ut primum sesquipedalibus tegulis solum sternatur inclinatum ad hypocausim, ut pila cum mittatur, non possit intro resistere, sed rursus redeat ad praefurnium ipsa per se; ita flamma facilius pervagabitur sub suspensione: supraque laterculis bessalibus pilae struantur ita dispositae, ut bipedales tegulae possint supra esse collocatae. Altitudinem autem pilae habeant pedum duorum, haeque struantur argilla cum capillo subacta, supraqae collocentur tegulae bipedales, quae sustineant pavimentum. Concamerationes vero, si ex structura factae fuerint, erunt utiliores: sin autem contignationes fuerint, figlinum opus subiiciatur: sed hoc ita erit faciendum. Regulae ferrae aut arcus fiant, haeque uncinis ferreis ad contignationem suspendantur quam creberrimis, haeque regulae, sive arcus ita disponantur, ut tegulae sine marginibus sedere in duabus, invehique possint, et ita totae concamerationes in ferro nitentes sint perfectae: earumque camerarum superiora coagmenta ex argilla cum capillo subacta liniantur, inferior autem pars, quae ad pavimentum spectat, primum testa cum calce trullissetur, deinde opere albario sive tectorio poliatur. Haeque camerae in calidariis, si duplices factae fuerint, meliorem habebunt usum; non enim a vapore humor corrumpere poterit materiem contignationis, sed inter duas cameras vagabitur. Magnitudines autem balnearum videntur fieri pro copia hominum. Sint autem ita compositae: quanta longitudo fuerit, tertia dempta latitudo sit praeter scholam labri et alvei: labrum utique sub lumine faciendum videtur, ne stantes sircum suis umbris obscurent lucem: scholas autem labrorum ita fieri oportet spatiosas, ut cum priores occupaverint loca, circumspectantes reliqui recte stare possint: alvei autem latitudo inter parietem et pluteum ne minus sit pedes senos, ut gradus inferior inde auferat et pulvinus duos pedes. Laconicum, sudationes sunt coniungendae tepidario, haeqae quam latae fuerint, tantam altitudinem habeant ad imam curvaturam hemisphaerii: mediumque lumen in hemisphaerio relinquatur, ex eoque clypeum aeneum catenis pendeat, per cuius reductiones et demissiones perficietur sudationis

poca diversità da Palladio (4); però vengono in vario modo spiegate dai diversi loro commentatori. Ma noi per trarne

temperatura: ipsumque ad circinum fieri oportere videtur, ut aequaliter a medio flammae vaporisque vis per curvaturae rotundationes pervagetur. (*Vitruv. Lib. V. c.* 10).

(4) Nel modo seguente Palladio con poca diversità designava nei suoi scritti come si facevano dagli antichi i bagni, e tali cose quivi trascriveremo tanto perchè ci offrono maggiori lumi onde meglio spiegare ciò che abbiamo da Vitruvio, quanto perchè sono riferite da Palladio in modo distinto dalle altre cose che risguardono usi rurali. *Non alienum est, si aquae copia patiatur, patrem familias de structura balnei cogitare: quae res et voluptati plurimum confert et saluti. Itaque balneum constituemus in ea parte, qua calor futurus est, loco ab humore suspenso, ne uligo eum fornacibus vicina refrigeret. Lumina ei dabimus a parte meridiana et occidentis hiberni, ut tota die solis iuvetur et illustretur aspectu. Suspensuras vero cellarum sic facies: aream primo bipedis sternis, inclinata sit tamen stratura ad fornacem, ut si pilam miseris, intro stare non possit, sed ad fornacem recurrat; sic eveniet ut flamma altum petendo, cellas faciat plus calere. Supra hanc straturam pilae laterculis argilla subacta et capillo constructae fiant distantes a se spatio pedis unius et semissis, altae pedibus binis semis. Super has pilas bipedae constituantur binae in altum, atque his superfundantur testacea pavimenta, et tunc, si copia est, marmora collocentur. Miliarium vero plumbeum, cui acrea patina subest, inter soliorum spatia forinsecus statuamus fornace subiecta, ad quod miliarium fistula frigidaria dirigatur, et ab hoc ad solium similis magnitudinis fistula procedat, quae tantum calidae ducat interius, quantum fistula illi frigidi liquoris intulerit. Cellae autem sic disponantur, ut quadrae non sint, sed verbi gratia, si XV pedibus longae fuerint X latae sint: fortius enim vapor inter angusta luctabitur. Soliorum forma pro uniuscuiusque voluntate fundetur. Piscinales cellae in aestivis balneis a septentrione lumen accipiant, in hiemalibus a meridie. Si fieri potest, ita constituantur balneae, ut omnis earum per hortos decurrat eluvies. Camerae in balneis, si, signinae, fiant, fortiores sunt, quae vero de tabulis fiunt, virgis ferreis transversis et ferreis arcubus sustineatur. Sed si tabulas nolis imponere, super arcus ac virgas bipedas constitues ferreis ancoris colligatas, capillo inter se atque argilla subacta cohaerentes, et ita impensam testaceam subter inducis: deinde albarii operis nitore decorabis. Possumus etiam, si compendio studemus, hiberna aedificia balneis imponere: hinc et habitationi teporem submittimus, et fundamenta lucramur. Pallad.* (*De Re Rustic. Lib. I.*

una più conveniente spiegazionc le confronteremo colla struttura dei bagni scoperti in Pompei a poca distanza dal foro; perchè questi più dei tanti altri, di cui ci sono rimaste tracce nelle antiche città, meglio si adattano ai medesimi precetti, e sono anche più conservati in quelle parti essenziali chc costituiscono questa specie di bagni, benchè sieno stati costrutti senza una regolarc disposizione, come si può conoscere dai disegni che si offrono nelle Tav.CXXXIX e CXL. Ivi primieramente si trova esistere tutto il piantato del fornello grande, *hypocaustum*, ossia il luogo ove stavano i vasi per l'acqua fredda, tepida e calda, ciò che non si rinviene in altri monumenti; e da tali tracce si conosce che il semplice fornello, ossia il luogo ove si faceva il fuoco, *praefurnium* (5), distinto nella pianta colla lettera A, aveva inferiormente due condotti che comunicavano il vapore sotto i pavimenti sospesi dei contigui calidarj. Sopra questo fornello stava il vaso per l' acqua calda, *caldarium*; a lato del medesimo vi era altro ambiente circolare B, nel quale stava il vaso per l' acqua tepida, *tepidarium*, e riceveva il calore dal vicino fornello per mezzo di una apertura di comunicazione. Quindi nell'altro ambiente pure circolare C, vi stava il vaso per l'acqua fredda, *frigidarium*, che si traeva da una conserva quadrangolare D, formata di muro intonacato a stagno. L'acqua dall'uno all'altro vaso

tit. 40.) Simili precetti si trovano designati ancora nel ben noto antico compendio di Architettura; (*Architecturae Compendium c.XVI e XVII.*) e siccome questi parte si conoscono essere stati dedotti da Vitruvio e parte dal Palladio ancora, così tralasceremo dal riferirli.

(5) Con la denominazione *hypocaustum* o *hypocausim*, tratta dal greco, si spega comunemente aver voluto Vitruvio indicare tutto il luogo in cui si faceva il fuoco e si scaldava l'acqua, e con la denominazione *praefurnium* il fornello ove si faceva il fuoco.

si dovea comunicare nel metodo che si offre delineato nella Tav. CXLI fig. 1, ossia in modo che sopravanzasse il livello del vano superiore sull' inferiore di quanto era necessario per il trapasso dell'acqua (6), e non potevano tali vasi essere disposti l'uno superiormente all'altro per quanto era tutta la loro altezza, come comunemente si crede: poichè non si sarebbe mai ottenuto il designato intento di conservare sempre i vasi pieni di acqua. Potevasi pure comunicare l'acqua da un vaso all'altro col mezzo di alcuni tubi che la ricevevano dall'alto del vaso anteriore e la mettevano nel fondo del vaso posteriore; e così prendendo l'acqua dall'alto del tepidario si comunicava nel fondo del caldario, ove risalendo si poteva prendere riscaldata col mezzo di un tubo egualmente rivoltato e chiuso da una chiave regolatrice: ma questo metodo essendo più complicato doveva essere anche meno adoperato. L'acqua nel caldario pure poteva essere riscaldata in vario modo, cioè o facendo ambire la fiamma il d'intorno del vaso, come si suol praticare nelle comuni fornaci, oppure investendo il giro del vaso con tubi disposti in regolare declivo a forma coclide, ossia di un serpente o dragone, e perciò *dracones* si dicevano secondo Seneca siffatti apparecchi, coi quali

(6) Questa disposizione si trova confermarsi da quanto ci rimane da alcuni bagni esistenti vicino al porto Claudio Ostiense; poichè il luogo su cui dovevano essere collocati siffatti vasi, era solo per poco inclinato verso il fornello. Per essersi poi rinvenuta una quantità di pece nella stanza dei bagni di Pompei vicino al fornello ove stavano evidentemente i servi destinati a mantenere e conservare il fuoco, si viene a conoscere che ivi pure si ponevano le diverse caldarie, come sono da Palladio descritte, nelle quali vi si mescolava la pece. *Calidariae compositio talis est. Picem duram, ceram albam, ponderibus, aequis stupam, picis liquidae totius ponderis dimidiam partem, testam minutam, florens calcis, omnia simul mista in pila contundes et iuncturis curabis inserrere* (*Pallad. De Re Rustica Lib. I. Tit.* 41.)

osservava egli che si ottenova di riscaldare prontamente l'acqua fredda che si introduceva nel vaso. Altri simili vasi impiegati a scaldare l'acqua erano detti *miliaria*, ed erano di forma alta ed angusta. Poscia lo stesso calore, dopo di avere raggirato intorno al caldario, si comunicava nelle sospensioni per riscaldare le pareti ed i vasi proprj dei bagni con tubi chiusi, onde non esalasse alcun vapore (7).

Le sospensioni dei pavimenti nei calidarj, *sospensurae caldariorum*, che stavano dall' una e dall' altra parte del fornello, si trovano essere state formate nel modo stesso con cui sono da Vitruvio e da Palladio descritte, e come si vedono costrutte in moltissimi altri simili monumenti dei Romani; cioè al di sopra di un suolo fatto con cemento pulito per poco inclinato verso la bocca del fornello, *praefurnium*, si formavano tanti pilastrini di mattoni, *laterculis pilae*, incirca della misura prescritta da Vitruvio, e sopra si posavano i tavoloni quadrati come meglio si dimostra delineato nella citata Tav. CXLI fig. 2. Di più sopra lo strato dei detti tavoloni si vede essere stato fatto un suolo di musaico figurato. Così da ambo i lati le fiamme del fornello potevano essere portate col mezzo dei designati tubi

(7) *Empedocles existimat ignibus, quos multis locis terra opertos tegit, aquam calescere, si subiecti sunt solo, per quod aquis transcursus est. Facere solemus dracones et miliaria et complures formas in quibus aëre tenui fistulas struimus, per declive circumdatas, ut saepe eumdem ignem ambiens aqua per tantum fluat spatii, quantum efficiendo calori sat est. Frigida itaque intrat, effluit calida. Idem sub terra Empedocles existimat fieri; quem non falli credent ii quibus balnearia sine igne calefiunt. Spiritus in illa fervens loco aestuanti infunditur. Hic per rivos lapsus, non aliter quam igne subdito, parietes et vasa balnei calefacit. Omnis denique frigida transitu mutatur in calidam, nec trahit saporem evaporatio, quia clausa perlabitur.* (*Seneca Natur quaest. Lib. III. c.* 24.) *Vas aeneum miliaria simile, id est altum ed angustum.* (*Palladio Lib. V. Tit.* 8.)

a spandere il calore sotto i pavimenti dei contigui calidarj e raggirarlo in ogni più recondita parte (8). Quindi le pareti dei medesimi luoghi si vedono essere state rivestite di mattoni quadrati espressamente formati con parti rilevate nei quattro angoli, le quali lasciavano nella parte interna un ristretto spazio che serviva per far comunicare il calore delle sospensioni del pavimento in tutte le superfici delle pareti che circondavano tali calidarj. Di questa pratica, benchè nessuna cosa si riferisca da Vitruvio nei suoi sovraindicati precetti, risguardanti i bagni in particolare, pure altrove nel prescrivere le regole per preservare le mura dall' umidità, designava che si dovevano rivestire le superfici interne con tegole ch' egli distinse col nome *hamatae* (9), ossieno uncinate; perchè avevano tali parti sporgenti che le ritenevano assicurate alle pareti per una

(8) Valerio Massimo credeva essere stato C. Sergio Orata il primo che introdusse l'uso di fare i bagni sospesi. *C. Sergius Orata pensilia balnea primus facere instituit; quae impensa levibus initiis coepta, ad suspensa calidae aquae tantum non aequora penetravit.* (*Val. Max. Lib. IX. c.* 1.) Plinio parimenti confermava la stessa circostanza col dire essere stato Sergio Orata, *ut qui primus pensiles inveneris balineas, ita mangonizatas villas binde vendendo* (*Plin. Hist. Nat. Lib. IX. c.* 79). Dione Cassio poi asseriva essere stato solo da Mecenate introdotto in Roma l'uso dei bagni di acqua calda. (*Dione Lib. LV.*) Onde si deve credere che colle sospensioni praticate da Sergio non andassero uniti i bagni caldi, oppure che questi fatti da Mecenate erano ad uso pubblico destinati, mentre quei di Sergio erano semplicemente per uso privato.

(9) *Vitruv. Lib. VII. c.* 4. Seneca poi con le seguenti parole chiaramente designava tanto le sovraindicate sospensioni fatte nei pavimenti dei bagni quanto i rivestimenti di tubi praticati intorno le pareti per maggiormente spandere il calore. *Quaedam nostra domum prodiisse memoria scimus, ut speculariorum usum, perlucente testa clarum trasmittentium lumen; ut suspensuras balneorum, et impressos parientibus tubos per quos circumfunderetur calor, qui ima simul ac summa foveret aequaliter.* (*Seneca Epist.* 90. 25.)

piccola distanza. Di queste tegole ne esibiamo nella Tavola CXLI. fig. 3, tanto la forma quanto il modo con cui stavano attaccate alle pareti. Alle quattro parti sporgenti, che aveano tali tegole, si attaccavano evidentemente uncini di ferro per meglio tenerle collegate al muro, onde da ciò deve essere derivato il nome sovraindicato, che venne dato da Vitruvio a siffatte tegole. Si trovano in altri monumenti frequenti esempj di queste tegole impiegate per far comunicare il calore in tutta la estensione interna delle pareti nei bagni caldi: ma anche più comunemente si rinvengono esempj di altro metodo destinato ad ottenere il medesimo scopo; e consisteva nell'addossare alle pareti invece delle designate tegole, tanti tubi di terra cotta di forma quasi quadrata e della lunghezza incirca simile alle medesime tegole, come si rappresentano delineati nella detta Tavola CXLI fig. 4. Con questo metodo, mentre l'opera di un tale rivestimento riusciva più facile e più collegata coll'interna costruzione delle mura, si otteneva poi di avere un maggiore spazio per far comunicare il calore dalle sospensioni del pavimento nell'alto del calidario, e non erano necessarie tutte quelle legature che si richiedevano per tenere attaccate le tegole uncinate. Le superfici esterne, tanto delle tegole quanto dei tubi, erano ricoperte con intonaco e dipinte a varie rappresentanze, come se avessero appartenuto a muri interamente formati di solida costruzione; e tali rivestimenti giungevano sino alle imposte delle volte, ove pure Vitruvio sembra averne prescritto il termine. Nei bagni di Pompei si comunicava il calore a due camere nello stesso tempo, e si spandeva al di sotto dei pavimenti e nelle superfici dei muri nel modo designato. La camera a destra sembra essere stata destinata per uso

degli uomini, e quella a sinistra I, per le donne, alla quale se ne congiungeva una seconda L, che era riscaldata in simil modo, ma però con un minor grado di calore; perchè si trovava a maggior distanza dal fornello. È da osservare inoltre come in tutte tali camere non venisse praticata alcuna apertura decisamente dal di fuori, ma si avesse l'accesso solo passando per l'altra camera, onde con ciò conservare in esse più regolarmente il calore.

Le volte di dette camere, *concamerationes* (10), nei bagni di Pompei vennero fatte secondo il miglior modo che indicava Vitruvio, cioè con costruzione di fabbrica. Soltanto di questa specie di volte possiamo trovarne esempj nei monumenti antichi; poichè di quelle costrutte con legnami certamente non se ne poterono conservare tracce sino a' nostri tempi: ma è da credere che sieno state formate nel modo che viene prescritto da Vitruvio conservando tutte quelle precauzioni designate per impedire che il calore facilmente si spandesse, ed anche facendole doppie per vieppiù ottenerne l' intento, come pure si trova stabilito dal medesimo precettore. Considerando poi il rivestimento delle volte esistenti sopra le dette camere nei bagni

(10) Tutto ciò che si trova da Vitruvio sotto la denominazione *concameratio*, designate, dovea risguardare semplicemente alla struttura della volta, e non mai alla maniera con cui erano rivestite le pareti con tubi o tegole uncinate, come alcuni interpreti hanno creduto di dover spiegare; perchè soltanto alle volte conveniva il nome di *camerae*. Così nel successivo capitolo, dimostrando egli in qual modo si facevano dai Greci le palestre, e volendo indicare la situazione del calidario, lo distinse col nome *concamerata sudatio*, ossia la cella coperta con volta destinata a sudare. Parimenti nel designare altrove che le arene fossicce favorevolmente si potevano impiegare nella costruzione delle volte a preferenza delle marine, distinse tale parte di struttura col nome di *concameratio*. (*Vitruv. Lib. II. c.*4.) Laonde mai concamerata si potrà dire una parete in qualunque modo fosse rivestita.

di Pompei, si scorgono adornate con tanti baccelli divisi tra loro con regoli precisamente simili a quei delle colonne corintie, che scorrono intorno a tutta la superficie delle medesime volte come si offrono delineate nella Tav. CXL. Questa particolare specie di ornamento venne ivi ricavata intieramente collo stucco attaccato alla struttura cementizia della volta, ed in molte parti si conserva tuttora intatto. Alcuni resti, che avanzano di bagni a Baja, presentano altro esempio di eguale specie di ornato: però vedendosi questo metodo di decorare le volte solo impiegato nei calidarj dei bagni, si dovrebbe credere che venisse praticato per maggiormente conservare in essi il calore: ma nessun altro ragguardevole esempio si rinviene per potere confermare essere stato un tale sistema comunemente adottato. Più soventi si trovano le volte dei bagni adornate con pitture e con stucchi distribuiti in diverse figure di compartimento.

La grandezza dei bagni, ossia delle celle, in ogni luogo si regolava in proporzione delle persone che si recavano a bagnarsi, come prescrisse Vitruvio; così i sovraindicati bagni di Pompei non erano grandi come non era grande la città, benchè evidentemente non sieno stati i soli bagni che vi fossero; mentre poi bagni vastissimi vi erano nella vasta città di Roma come nel seguito osserveremo. La larghezza delle celle si trova prescritta da Vitruvio dover essere due terze parti della lunghezza, non compresa la scola del labbro e dell'alveo; e Palladio più chiaramente stabilisce la proporzione di dieci a quindici. Confrontando queste proporzioni nella camera del bagno di Pompei sovraindicato, non si trovano molto verificarsi; perchè è essa alquanto più ristretta della terza parte meno

della lunghezza: ma poi ivi sono bene designate e distinte separatamente le scole del labbro e dell'alveo. Imperocchè non altro si può intendere per la scola, *schola*, che quel luogo in cui stava posto il labbro e l'alveo per bagnarsi, e che era formato comunemente come un apside semicircolare con diversi gradi nell'intorno disposti (11). Nell'indicato bagno di Pompei la scola del labbro si vede essere stata in tal modo formata, perchè tondo era il labbro in esso collocato: ma quella dell'alveo era quadrangolare, come era la forma dell'alveo stesso ivi situato. Che la scola semicircolare appartenesse al labbro, lo dimostra chiaramente la iscrizione tuttora esistente sulla tazza rotonda, che rimane, nella quale si legge che Cn. Melisseo e M. Staio Duumviri per decreto dei Decurioni e col denaro del pubblico ebbero cura che si facesse il labbro, il quale costò 750 sesterzi (12). Da questo documento in specie si può stabilire essere state ad uso di labbri destinate quelle tante grandi tazze che ci rimangono particolarmente in Roma, tra le quali sono rinomate per la loro grandezza e preziosità della pietra con cui vennero composte, quelle che esistono nel museo Vaticano. Servivano questi labbri per lavande par-

(11) Il nome di scola dato dagli antichi al luogo ove separatamente del calidario si situava il labbro e l'alveo per bagnarsi, comunemente si crede essere stato derivato dal simil vocabolo greco σχολή, che in latino si trasporta per *feriari*, *oliari*, e che per essere stato disposto a somiglianza dagli altri luoghi in cui più propriamente risiedevano i maestri, o alcuni particolari magistrali, come se ne ha esempio nella scuola Zanta che stava vicino al foro Romano, la quale veniva evidentemente con egual nome distinta.

(12) CN . MELISSAEO . CN . F . APRO . M . STAIO . M . F . RVFO . II . VIR . ITER . I . D . LABRVM . EX . D . D . EX . P . P . F . C . CONSTAT . H . S . C . C . L . Il labbro era uno degli oggetti principali dei bagni, e questo precipuamente Cicerone indicava a Terenzio che avesse cura di farlo trovare nel bagno della di lui villa Tusculana. (*Ciceron. Epist. ad Div. Lib. XIV. c.* 20.)

ziali, come la loro forma ed il modo elevato in cui erano poste chiaramente lo dimostra. Per vieppiù far conoscere quale fosse la forma di questi labbri riportiamo delineato nella Tav. CXLI fig. 5, quello vastissimo di porfido che esiste nel mezzo della sala rotonda del suddetto museo, che è uno dei più conservati e dei più grandi che sieno rimasti; mentre quello del bagno di Pompei, non è nè di bella forma, nè di buona struttura. Prescriveva Vitruvio che il labbro nei bagni si dovesse situare sotto il lume, affinchè i circostanti colle proprie ombre non oscurassero la luce; infatti il suddetto labbro del bagno di Pompei precisamente stava in tal modo situato; perchè al di sopra del medesimo vi era praticata una apertura che tramandava la luce nel suo mezzo, come si può conoscere dai disegni riferiti nelle sovracitate Tavole. Vitruvio stabiliva quindi che le scole dei labbri si dovessero fare spaziose, acciocchè quando i primi avevano occupati i luoghi, gli altri che stavano ad aspettare intorno potessero trovare posto da starvi in piedi. Nel d'intorno del labbro anzidetto, benchè non vi fosse luogo spazioso, pure rimaneva bastante posto per stare comodamente due giri di persone. Passando a considerare l'alveo, *alveus*, che stava situato d'incontro al labbro, osserveremo primieramente che questo doveva servire per bagnarsi intieramente nell'acqua calda, che si faceva riscaldare nel vicino fornello. Lo stesso luogo da bagnarsi credesi che egualmente si dicesse dagli antichi solio, *solium*; infatti con questa denominazione lo stesso Vitruvio lo distinse nell'indicare come Archimede avesse ritrovato il modo di scuoprire quanto argento si era mescolato nella corona di Jerone coll'avere osservato che, entrando egli nel solio pieno di acqua, vi era uscita tant'acqua quanta era la massa

del suo corpo (13). Parimenti Palladio con simil nome lo distinse nell'indicare che la forma di essi si profondasse a volontà (14). Si facevano questi solii comunemente colle pietre più rare come erano fatti i labbri, ed anche si era giunto persino a farne alcuni di argento per uso delle donne (15). La loro forma era alquanto lunga all' opposto di quella dei labbri ch'era tonda, ed avevano differenti dimensioni, come dai tanti esempj che ci sono rimasti si conosce. Per dimostrarne più precisamente quale fosse la loro forma, offriamo nella Tav. CXLI fig. 6 l'uno dei solii che ora servono di fontana sulla piazza del palazzo Farnese in Roma; perchè sono questi annoverati tra i più grandi che ci rimangono, ed anche perchè sono i più cogniti. Tali solii stavano situati nei bagni in mezzo delle scole circondate dai gradi, su'quali sedevano gli astanti, come in particolare si deduce da Petronio, allorchè ci narra essere egli stato costretto a recitare versi a coloro che sedevano d' intorno al solio (16), e non si potevano i medesimi considerare come oggetti stabili, ma bensì suscettibili da

(13) *Tunc is cum haberet eius rei curam, casu venit in balneum, ibique cum in solium descenderet, animadvertit quantum corporis sui in eo insideret, tantum aquae extra solium effluere; itaque cum eius rei rationem explicationis offendisset, non est moratus, sed exiluit gaudio motus de solio, et nudus vadens domum versus significabat clara voce invenisse quod quaereret.* (*Vitruv. IX. Praef.*)

(14) *Soliorum forma pro uniuscuiusque voluntate fundetur.* (*Palladio De Re Rustica. Lib. I. Tit.* 40.)

(15) *Feminae laventur, et, nisi argentea , solia fastidiant; eademque materia et cibis, et probris serviat. Videret haec Fabricius, et stratas argento mulierum balineas, ita ut vestigio locus non sit, cum viris lavantium.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXIII. c.* 54) Si facevano ancora di legno, come si conosce da Svetonio. (*in Aug. c.* 81.)

(16) *Nam et dum lavor, ait poene vapulavi, quia conatus sum circa solium sedentibus carmen recitare.* (*Petronio Satire c. XCII.*)

potersi trasportare da un luogo all'altro. Per l'alveo poi nominato da Vitruvio sembra che si dovesse intendere quel luogo da bagnarsi che stava congiunto alla fabbrica, e formato con diversi pezzi di marmo, come in particolare si rinviene essere stato fatto quello di Pompei. Infatti considerandone la sua forma, bene si possono spiegare le cose che prescrisse Vitruvio a questo riguardo; cioè che l'alveo tra la parete ed il pluteo non si fosse fatto meno largo di sei piedi, affinchè oltre il grado inferiore ed il cuscino vi fosse rimasto lo spazio di due piedi; imperocchè essendo il medesimo adossato per un lato al muro della camera, presentava per tale parte la parete, e nell'altro stava il pluteo, che ivi rimane ancora ben conservato, come si può osservare nella sezione delineata nella Tav. CXL. Esiste pure il grado inferiore entro al medesimo alveo, il quale doveva servire pure di cuscino, se però questo non veniva posto sopra il piano del pluteo. Siffatto alveo occupava tutta la larghezza della cella, e vi si ascendeva dal piano di questa con due scalini fatti di marmo come il pluteo. Vi rimane ancora il condotto che dal vaso posto nel vicino fornello comunicava in esso l'acqua calda; con questo monumento in modo assai chiaro abbiamo potuto spiegare tutte quelle cose narrate da Vitruvio tanto a riguardo del labbro quanto dell'alveo, le quali non rimanevano ancora ben intese in molte parti.

Parimenti collo stesso monumento crediamo di potere spiegare chiaramente ciò che Vitruvio prescrisse a riguardo del laconico; imperocchè molte cose si sono scritte sul medesimo argomento, e non bene ancora ci pare che si sia dimostrata la precisa sua forma. Vitruvio designava doversi congiungere il laconico, *laconicum*, ed i sudatoj, *sudatio-*

nes, al tepidario e che avessero tanta altezza sino alla curvatura inferiore dell'emisferio, *hemisphaerium*, quanta era la loro larghezza; quindi si doveva lasciare nel mezzo dell'emisferio un lume da cui pendeva uno scudo di rame con catene per poterlo abbassare ed alzare onde regolare la temperatura del sudatojo. Lo scudo si doveva fare rotondo, affinchè la forma della fiamma del vapore si potesse spandere dal mezzo per tutta la curvatura della rotondità egualmente. Dione Cassio nell'indicare che M. Agrippa fu il primo ad introdurre in Roma, o almeno a destinare ad uso pubblico il sudatojo laconico, coll'aver fatto edificare nel Campo Marzio un ginnasio che fu da lui poi distinto collo stesso nome del laconico, designava che ciò si era fatto perchè in allora pareva che i Laconi particolarmente portati fossero a denudare i lor corpi e ad ungersi di olio (17). Così da questa circostanza in particolare ci viene confermato essere stato l'uso del laconico tratto precisamente dai Laconi. Ora Vitruvio chiaramente ci dimostra essere stato il laconico di forma rotonda, e siccome sappiamo che in Grecia era antica consuetudine di costruire le volte circolari su di una curvatura alquanto elevata, come per esempio erano quelle dei tesori di Orcomeno e di Micene; così principalmente con una volta di simil forma dobbiamo credere che fossero stati coperti i veri laconici; e non mai formati o in ristrette celle impraticabili o in semplici apsidi semicircolari annesse ad altre celle come si

(17) *Dione Lib. LIII.* Era il ginnasio che Agrippa distinse col nome di Laconico, differente dal bagno caldo, ossiano dalle forme del medesimo edificate, poichè dallo stesso Dione il primo è nominato τὸ πυριατήριον, τὸ Λακωνικόν, ossia sudatojo laconico, mentre l'altro si distingue da lui col proprio nome τὸ βαλανεῖον.

è da diversi scrittori dimostrato (18). Vitruvio in fatti come un luogo appartato e distinto dimostra essere stato il laconico, allorchè descrivendo la forma che avevano le palestre dei Greci, disse che nei rivolti, *versuris*, del sudatojo vi doveva essere da una parte il laconico, e dell'altra il bagno caldo (19). Quindi è che vedendosi nei designati bagni di Pompei una piccola cella di forma rotonda e precisamente coperta con simile volta posta in un lato del tepidario come prescrisse Vitruvio, e come si designa nella Tav. CXXXIX, e nella sezione delineata nella Tav. CXL, possiamo stabilire essere stato questo il laconico nonostante che si attribuiscano altre destinazioni: imperocchè l'avere adottata una tale forma di volta, quando già se ne conoscevano delle migliori, si deve supporre essere ciò stato prodotto da qualche particolare motivo. Secondo una tale forma conveniva bene ciò che Vitruvio prescrisse a farsi per regolare il calore; perchè lo scudo si poteva adattare all'apertura che stava praticata nella sommità della volta, ed il calore così si

(18) Nei bagni di Pompei si credette di poter riconoscere per il laconico quell'apside, che nel calidario poc'anzi designato stava collocato il labbro; perchè vi rimane ancora traccia della finestra al di sopra, e di qualche indizio di attaccatura per una catena creduta essere quella a cui stava appeso lo scudo designato da Vitruvio (*Becchi nel Museo Barbonico Tom. II*); ma nè la forma semicircolare aperta nel d'avanti poteva convenire alla figura emisferica del laconico, nè all'apertura quadrangolare della luce praticata sopra al labbro si poteva adattare uno scudo rotondo per regolare il calore, e nè conveniva in alcun modo al laconico il labbro che ivi si trova esistere: mentre poi bene si adattava alla scola il lume proveniente dall'alto e tutto ciò che Vitruvio prescrisse a riguardo del labbro, ed anche l'attaccatura ivi esistente che doveva servire per chiudere ed aprire dal basso a volontà la detta luce senza essere costretti di salire sopra la volta.

(19) *Sudatio, longitudine duplex quam latitudine, quae habeat in versuris ex una parte laconicum ad eundem modum, uti supra scriptum est, compositum; ex adverso, laconici, caldam lavationem* (*Vitruv. Lib. V. c.* 11).

spandeva regolarmente intorno come Vitruvio descrisse. Si doveva ivi promuovere il calore col mezzo di un qualche grande braciere che ponevasi nel mezzo, e che accendendosi comunicava anche le fiamme oltre il vapore. Nè si può credere che i Laconi in altro modo praticassero di riscaldare i loro luoghi da sudare; perchè le sospensioni dei pavimenti ed i rivestimenti di tubi nelle pareti ci vengono rappresentati dagli scrittori antichi come invenzioni proprie dei Romani; e queste si erano ritrovate per riscaldare le celle dette calidarj colla comunicazione del calore che si riceveva dal fornello su cui stavano i vasi dell'acqua, e non mai per introdurre le fiamme designate da Vitruvio essersi praticate nei laconici; nè si hanno documenti per comprovare che, tanto le sospensioni, quanto i rivestimenti delle pareti, si sieno eseguiti in una cella intieramente rotonda. Lo sbocco del condotto, che si è trovato esistere nelle pareti, e che doveva servire per portare in tale luogo l'acqua fredda, in vece di far credere essere stato destinato ad altro uso, ed in specie per frigidario, come comunemente viene nominato, ci serve per confermare questa nostra opinione; poichè ci viene rappresentato dagli scrittori antichi essere stato l'uso del laconico crudo, ossia mentre in esso si otteneva un forte sudore col fuoco, che si faceva nel mezzo, si poteva poi risentire una sensibile crudezza col farsi bagnare dall'acqua fredda che sboccava dal detto acquedotto. Nè in altro modo si può meglio spiegare tuttociò che si trova prescritto a riguardo del laconico, cioè che servisse per fortemente promuovere il sudore con secco calore, e che parimenti lo estorcesse con crudezza ad un tempo stesso. Così ancora si può adattare convenientemente non solo ciò che abbiamo riferito avere prescritto Vitruvio, ma pure

quanto si deduce da Columella, che è lo scrittore il quale meglio abbia spiegato l'uso dei laconici, allorchè volle indicare come i Romani della sua età usavano della quotidiana crudezza che essi si facevano preparare nei laconici (20). Nè in altro modo che in quello da noi stabilito potevasi meglio ottenere la crudezza indicata. Così con questa spiegazione bene si dimostra ciò che designava Seneca, scrivendo contro coloro che cercavano di pervertire la natura; poichè indicava esser frequente uso di quei giovani viziosi, che pretendevano fregiarsi uomini forti, allorchè entravano nei bagni, di bere tra i nudi sino a tanto che gli fosse stato promosso il sudore, e quindi istantaneamante lo troncavano (21). E tale sudore parimenti non in altro modo che col farsi bagnare dall'acqua fredda come si è indicato, prontamente poteva togliersi; e non mai coi semplici strigili, come hanno alcuni moderni scrittori opinato, spiegando tali cose riferite da Seneca. La stessa circostanza si trova confermata da Marziale nel descrivere i bagni di Etrusco, che erano al suo tempo in Roma; poichè diceva ad Oppiano che se gli piacevano gli usi dei Laconi si sarebbe soddisfatto coll'arido vapore, e coll'immergersi nell'acqua fredda (22); come ancora lo stesso uso bene si adatta

(20) *Mox deinde ut apti veniamus ad ganeas, quotidianam cruditatem Laconicis et exsucto sudore sitim quaerimus, noctesque libidinibus et ebrietatibus, dies ludo vel somno consumimus.* (*Columella. De Re Rustica. Lib. I. Praef.*)

(21) *Atqui frequens hoc adolescentium vitium est, qui vires excolunt, ut in ipso paene balnei limine, inter nudos bibant, immo potent; ut sudorem, quem moverunt potionibus crebis ac ferventibus subinde distringant.* (*Seneca. Epist.* 122.)

(22) *Ritus si placeant tibi Laconum,*
Contentus potest arido vapore,
Cruda Virgine Martiave mergit. (*Martial. Lib. VI. Ep.* 42.)

ad altre circostanze riferite da alcuni altri scrittori antichi. In due modi chiaramente trovasi definito da Celso potersi promuovere il sudore, l'uno col calore secco, e l'altro col calore dell'acqua (23); il primo solo era proprio dei laconici, mentre l'altro apparteneva ai già descritti calidarj, perchè in essi vi era il luogo per bagnarsi nell'acqua calda. Nè con le designate aspersioni fatte coll'acqua fredda cessavano di essere i laconici principalmente destinati a promuovere il sudore secco, come spesso si rappresenta dagli antichi scrittori ed in particolare da Seneca in una lettera scritta al suo Lucillo (24); poichè l'acqua ivi non si fermava, ma solo serviva per bagnare coloro che bramavano di troncare istantaneamente il sudore ponendosi sotto lo sbocco di essa, espressamente posto ad altezza comoda per quei che stavano a sedere sopra i gradi; e poscia la stessa acqua, dopo di avere servito ad un tale momentaneo uso, usciva immantinenti dal fondo del laconico. Forse nei tempi successivi, allorchè i Romani non bramavano di sentire una sì forte crudezza, praticavano di far promuovere il sudore in più ampj luoghi, formati con suoli sospesi, e con pareti rivestite di tubi come erano fatti quelli dei tanti calidarj dei quali ci sono rimaste tracce; perchè in essi egualmente colle designate sospensioni si otteneva di far entrare dai vicini ipocausti un calore sufficente da promuovere un sudore secco, come si otteneva nei semplici laconici, e come in particolare si trova indi-

(23) *Sudor etiam duobus modis elicitur, aut sicco calore, aut balneo. Siccus calor est, et harenae calidae, et laconici, et clibani, et quarundam naturalium sudationes ubi a terra profusus calidus vapor aedificio includitur, sicut super Bajas in myrtetis habemus.* (*Corn. Celso Lib. II. c.* 16.)

(24) *Quid mihi cum istis calentibus stagnis? quid cum sudatoriis in quae siccus vapor corpora exhausturus includitur?* (*Seneca. Epist. LI.*)

cato nei versi di Stazio descrivendo il bagno di Claudio Etrusco (25). Dopo di essersi dagli antichi ottenuto il designato sudore secco, si portavano a tuffarsi nell'acqua fredda in pescine separate; così passando da un luogo all'altro restava meno sensibile la diversità del caldo al freddo di quanto si sarebbe sentita stando nel medesimo luogo. E tale cambiamento di luogo bene si spiegava da Seneca nel dire che vi erano piscine circondate di marmo Tasio, ove i corpi spogliati s'immergevano con molto sudore (26); quindi più chiaramente si trova indicato da Petronio nel dire che allorquando entrò nel bagno, ed in breve tempo divenuto immerso dal sudore, passò immantinenti all'acqua fredda (27); ed anche da Celso nei suoi scritti viene spiegata la stessa circostanza (28). Questa seconda maniera di troncare il sudore deve avere prevalso sulla primitiva precisamente propria dei Laconi; poichè solo dai più antichi scrittori si trova fatta menzione della prima, mentre della seconda diverse notizie si hanno dagli scrittori dei tempi posteriori. Differiva l'una dall'altra tanto per la diversità dei luoghi, in cui si faceva promuovere il sudore e si estingueva nell'acqua fredda, quanto ancora per la forma precisamente rotonda che dovevano avere i varj laconici, e

(25) *Quid nunc strata solo referam tabulata crepantes*
Auditura pilas, ubi languidus ignis inerrat
Aedibus, et tenuem volvunt hypocausta vaporem?
(*Stazio. Selve Lib. I. c.* 5.)

(26) *Nisi Thasius lapis quondam rarum in aliquo spectaculum templo, piscinas nostras circumdedit, in quas multa sudatione corpora exinanita demittimus, nisi aquam argentea epistomia fuderunt.* (*Seneca Epist.* 86.)

(27) *Itaque intravimus balneum, et sudore calefacti momento temporis ad frigidam eximus.* (*Petron. Satir. c.* 28.)

(28) *Tum tepida uti, dein frigida, diutusque ea caput, quam ceteras partes perfundere.* (*Celso. Lib. I. c.* 4.)

nel modo con cui erano questi riscaldati; poichè i sudatoj posteriori erano di forma allungata e riscaldati col calore che si traeva da un fornello situato vicino, e che veniva comunicato col mezzo delle sospensioni dei pavimenti e dei rivestimenti di tubi nelle pareti; mentre i laconici erano tondi e si scaldavano con il fuoco che si poneva nel mezzo, regolando il calore cogli scudi appesi all'unica apertura praticata nell'apice della volta.

Si sogliono comprovare dai commentatori di Vitruvio, e da tutti coloro che scrissero ultimamente su questo stesso argomento le differenti opinioni tanto sui laconici e sudatoj, che sulle altre parti dei bagni sinora descritte, da quanto si vede espresso in un dipinto che si dice tratto dalle terme di Tito, del quale, per non trascurare questo tanto comune documento, ne offriamo un disegno nella Tav. CXLI: ma poi non possiamo omettere dall'indicare che nessuna prova si accenna che faccia conoscere essere stato veramente un tale dipinto rinvenuto nelle designate terme, e che lo dimostri essere opera antica; poichè tra tutte le notizie che abbiamo e che ancor si comprovano con ciò che si vide ultimamente ritornare alla luce in tale monumento, nulla si rinviene che contesti una tale asserzione. Mentre poi tutte le cose, che si vedono espresse nel medesimo disegno, si trovano concordare con le più comuni opinioni di tutti quegli eruditi scrittori che impresero per il passato a commentare i precetti Vitruviani. Onde è che contro la comune opinione, siamo indotti a stabilire essere stata quella rappresentanza ideata per meglio dimostrare ciò che si credette dedurre dai suddetti precetti, ed essersi tratta dalle dette terme di Tito, non da una simile pittura ivi rinvenuta, ma dalla disposizione che s' imaginò di riconoscere in tali

bagni ad imitazione di quei descritti da Vitruvio. Infatti si vedono in essa i tre vasi per riscaldare l'acqua nelle differenti degradazioni l'uno posto al disopra dell'altro per quanto portava la loro altezza, mentre nelle indicazioni avute dai monumenti solo per poca diversità di piani tra loro differivano. Gli stessi vasi sono ivi figurati non in modo da potere ricevere il calore dal sottoposto fornello con un largo fondo ad uso di caldaje: ma formati a somiglianza dei vasi comuni stretti ed alti, e destinati a tutt'altro uso di quello da porsi al fuoco. Le sospensioni sono ivi rappresentate riempite di fiamme ardenti e non di vapore, e con altri fornelli al di sotto che non potevano in alcun modo sussistere, nè in conseguenza se ne trovano esempj nei monumenti. Il laconico si vede formato come un fornello coperto sopra con uno scudo tondo, ed atto a riscaldare semplicemente il sudatojo, come hanno particolarmente spiegato alcuni interpreti di Vitruvio; perchè sì dai designati precetti stessi sì dai monumenti il laconico ci viene indicato dovere essere una cella praticabile, e non un semplice recipiente da riscaldare altra cella; nè il medesimo piccolo recipiente si può adattare in nessun modo a ciò che si prescrive essersi dovuto fare per regolare il calore collo scudo. D'altronde tutte le altre parti figurate in tale dipinto non concordano affatto con il carattere delle fabbriche antiche destinate a tale uso, come si conoscono bene ora dai diversi monumenti che ci rimangono. Apparisce poi chiaramente che è stato solo ad oggetto di accreditare per antico lo stesso dipinto o per meglio spiegare le designate particolari opinioni che vennero aggiunti i nomi dei diversi luoghi, ed anche una strigile, quale si adoperava nei bagni. Laonde queste circostanze ci confermano

nell' opinione che tale rappresentanza non sia stata tratta da un dipinto antico, ma solo immaginata da quanto si credette riconoscere nelle terme di Tito.

Altra rappresentanza di bagni, che con più certezza si conosce essere stata tratta da una pittura veramente antica, è quella che offriamo delineata nella medesima Tav. CXLII: ma questa ci presenta l'aspetto esterno soltanto di un regolare fabbricato destinato per uso di bagni, e non la interna disposizione, sulla quale generalmente si contrasta. Però meglio si comprovano le designate pratiche, tenute dagli antichi nel distribuire i luoghi interni destinati a bagnarsi, da quanto si ritrae dai monumenti più conservati che ci rimangono, ed in particolare dai bagni o terme che si scuoprirono non sono molti anni in Badenweiler e che pur sono considerati da quasi tutti gli ultimi commentatori di Vitruvio; perciò ne riportiamo la loro pianta delineata nella stessa Tav. CXLII. Dovevano avere i medesimi bagni due accessi distinti e situati nei lati designati nella detta pianta in A, e da questi si passava in vestibuli ornati con pilastri, che mettevano in due grandi ambienti D, i quali erano incavati nel mezzo con gradi intorno evidentemente destinati per bagni freddi. Da questi ambienti si aveva la comunicazione con due locali posti a lato dei vestibuli suddetti di cui quello designato con la lettera C, doveva servire per spogliatore, e l'altro F per un particolare calidario che veniva formato con sospensioni e riscaldato da un fornello posto in un piccolo vano dell' angolo opposto all'ingresso. In E vi erano due altri ambienti pure incavati nel mezzo, che dovevano servire per uso di bagni evidentemente tepidi. In F altro calidario posto nel mezzo della fabbrica. G Altri due calidarj pure formati con pavimenti

sospesi. H Laconici quali si sono riconosciuti nelle antecedenti osservazioni essere stati comunemente formati. Nei luoghi poi indicati con le lettere I, K, L, Q stavano i fornelli per scaldare l'acqua e tramandare il vapore nei vicini calidarj: e gli altri luoghi designati con le successive lettere servivono agli altri usi accessorj dei bagni, come si dimostreranno nella particolare descrizione di questa fabbrica. Pertanto osserveremo che dalla ripetizione di ciascun membro, che si vede chiaramente eseguita in questi bagni, si deve dedurre che i medesimi servissero per i due sessi in modo distinto e separati gli uni dagli altri.

Tra i diversi oggetti che stabilmente servivano agli usi dei bagni, oltre i labbri e solii già descritti, si devono considerare inoltre le sedie di marmo, sulle quali sedevansi gli antichi entro i bagni per riposare in essi con miglior agio, oppure per farsi asciuttare con comodo dopo il bagno; e perciò erano le medesime traforate nel mezzo onde avessero potuto avere esito le acque che su di esse colavano. Con il nome, *solium*, col quale si designavano pure le tazze anzidette, sembra che alcune volte venisse distinta una tale specie di sedie: ma più comunemente siffatte sedie, *sellae*, si dovevano denominare; mentre quelle comuni e continuate tutte intorno ai bagni erano dette *sedilia*, come si deduce da quanto scrisse Olimpiodoro sulle terme Antoniniane. Un bellissimo esempio esiste nel museo Vaticano di una tale sedia fatta di marmo rosso, la di cui forma si offre delineata nella Tav. CXLI. Altre ne esistono fatte col porfido di circa simil forma, ed altre pure col marmo bianco, ma tutte egualmente traforate nel mezzo del sedile. Per uso d' intrattenimento poi vi erano nei bagni e nei calidarj alcune banche da sedere, come ancora

se ne sono trovati esempj nei bagni di Pompei; e queste erano ivi fatte di bronzo e della forma delineata nella Tavola medesima a destra della sovraindicata sedia. Nella parte opposta altra figura di simile banca si offre delineata, ed è tratta da alcuni frammenti di marmo trovati tra le fabbriche antiche di Roma. Per riscaldare gli ambienti dei bagni praticavano gli antichi, oltre il calore che derivavano dai vicini fornelli col mezzo delle sospensioni e dei rivestimenti di tubi designati, di servirsi di grandi braceri fatti interamente di bronzo secondo varie forme, come si conoscono dai ragguardevoli esempj che si son rinvenuti tra le rovine delle fabbriche di Pompei in particolare. Nella parte inferiore della stessa Tav. CXLI si offrono le figure di tre differenti forme solite praticarsi in tali braceri; il primo rotondo, il secondo quadrilungo, ed il terzo quasi quadrato. Un tal genere di braciere si deduce in particolare da Polluce essersi detto dai Greci ἑστία, nel descrivere il luogo in cui si accendeva il fuoco nei sacrifizj; però più chiaramente da questo scrittore nel trattare dei bagni venne designato col nome di ἐσχάρα (29); e con simil nome si dovette distinguere dai Latini.

Tra i bagni privati di varia specie praticati dagli antichi si devono considerare ancora quei che si prendevano colle acque del mare o dei fonti, mediante però un ragguardevole apparecchio di fabbrica. Celebri erano in particolare i tanti bagni di mare che erano a Baja, come sono dagli antichi scrittori vantati tanto per la loro amena località, quanto per la loro grandezza; onde Seneca ebbe a dire su tale riguardo doversi considerare cosa sopra na-

(29) *Polluce. Lib. VII. c.* 33.

turale le fondamenta delle terme che si stabilivano entro il mare (30). Lungo la suddetta spiaggia di Baja rimangono tuttora ragguardevoli rovine, che contestano la grandezza e la sontuosità di tali bagni tanto apprezzati e graditi giustamente dagli antichi. Egualmente vantati erano dagli antichi i bagni di mare che esistevano in Ostia, dei quali ancora se ne sono rinvenute diverse tracce. Parimenti lungo la spiaggia Anziate infinite altre rovine di bagni, che s'inoltravano nel mare, si vedono tuttora, i quali dovevano essere attenenti alle tante ville che furono edificate dai più ricchi Romani in tale pure amena località. Fra tutti questi ruderi quei che di più lasciano conoscere la intiera disposizione del fabbricato a cui appartenevano, sono quei che rimangono in Stura, nel luogo dell'antico villaggio, fiume ed isola distinto con egual nome di Astura, e che si credono avere appartenuto a quella ben nota villa che aveva ivi Cicerone. La loro forma si offre delineata nella Tav. CXLIII, e si vedono composti nella parte media da un grande fabbricato che s'inoltrava nel mare, e che aveva nei lati ampj recinti formati con piccole celle, nelle quali entrava tanta quantità di acqua marina quanta era necessaria per individualmente bagnarsi. I detti recinti poi racchiudevano nel mezzo recipienti di acqua, nei quali potevano bagnarsi e notare con sicurezza diverse persone. Siffatti bagni venivano pure in alcuni luoghi riscaldati col mezzo delle comuni sospensioni e rivestimenti di tubi; onde è che avevano ipocausti e calidarj in egual modo fabbricati di quei che vi erano nei bagni di acque dolci

(30) *Non vivunt contra naturam qui fundamenta thermarum in mari iaciunt, nec delicate natare ipsi sibi videantur, nisi calentia stagna fluctu ac tempestate feriantur?* (*Senec. Epist.* 122.)

antecedentemente considerati. Per dimostrare quale fosse la struttura dei bagni formati colle acque dei fonti, un bell'esempio ci offrono i bagni di Nimes che riportiamo delineati nella Tav. CXLIV. Erano questi adornati con portici atti a servire di ricovero, e con ampj laghi ad uso di bagni, disposti in modo ameno e delizioso. La struttura di questo genere di bagni, doveva essere varia, come varie sono le località naturali che somministrano acque perenni; così non essendo possibile di poterne precisare alcune pratiche determinate, tralasceremo d'intrattenerci su di essi.

TERME. I grandi bagni che fecero i Romani ad imitazione di quei che avevano i Greci nelle loro palestre o ginnasj, si dissero comunemente terme, *thermae*, e derivarono un tal nome dal vocabolo greco θερμὸς, caldo, o θέρμη, calore (31); onde propriamente dai Greci i bagni caldi si dicevano θερμὰ λουτρὰ: ma i Romani coll' indicata denominazione conservarono il solo significato della qualità di tal genere di bagni; poichè venivano questi ad occupare la principale parte dei loro fabbricati. A riguardo della medesima denominazione convien osservare che sembra più

(31) *Thermas, appellatas quod caleant. Graeci enim* θερμὸν *calorem vocant. Balneis vero nomen inditum a lavatione moeroris. Nam Graeci* Βαλανεῖον *dixerunt quod anxietatem animi tollat. Haec et gymnasia dicuntur, quia ibi athletae uncto corpore et perfricato manibus exercitantur. Nam* γυμνάσιον *Graece, Latine exercitium dicitur,* γύμνος *vero nudus.* (*Isidor. De Orig. Lib. XV. c.* 2.) Da Livio in particolare descrivendo le Termopoli, asseriva che quel luogo venne così denominato per una parte delle acque calde che nelle stesse fauci vi erano: *Ideo Pylea, et ab aliis, quia calidae aquae in ipsis faucibus sunt, Thermopylae locus appellatur.* (*Livio. L. XXXVI. c.* 15.) onde poi da questa stessa denominazione data alle acque calde si dedusse la sovraindicata stabilita dai Romani per i bagni caldi. Tale metodo di bagnarsi si era introdotto presso i Greci da tempi antichissimi, come si comprova in particolare con quanto si trova scritto da Omero (*Odiss.* Θ. *v.* 248.) e come si è dimostrato nella parte risguardante l'Architettura greca.

probabile, che i Romani stabilissero un tal nome per il calore secco che in essi si effettuava col mezzo dei soliti calidarj, che per il caldo delle acque appositamente riscaldate per i bagni. Conservarono palesemente ancora i Romani l'uso di dedicare questi bagni ad Ercole come era praticato dai Greci (32); perchè la più bella statua di Ercole, che si conosca e che ora esiste nel museo di Napoli, detta l'Ercole Farnesiano, fu rinvenuta nelle terme di Caracalla in Roma. Venendo però in più gran parte le terme dei Romani eseguite per disposizioni dei principi che ressero l'impero, col nome dei loro edificatori erano comunemente distinte. Il primo che stabilì una tale specie di fabbriche, e che le destinò ad uso pubblico, narrasi essere stato M. Agrippa; allorchè morendo lasciò per testamento al popolo Romano coi suoi orti i bagni che erano distinti col nome, di lui come si trova riferito da Dione. Queste terme vengono designate dallo stesso Dione ancora col nome di ginnasio, *γυμνάσιον*, solito darsi dai Greci alle fabbriche destinate al lo stesso uso; ed aggiunse egli al medesimo riguardo che questo ginnasio era stato detto pure laconico, *λακωνικὸν*, perchè in allora pareva che i Laconi fossero particolarmente portati a denudare i loro corpi, ed a ungersi coll'olio (33); mentre poi allorchè registrò la suddetta concessione fatta da

(32) Ateneo tale circostanza in specie designava nel dire che tutti i bagni caldi uscenti dalla terra si credevano essere sacri ad Ercole. *Τὰ θερμὰ λουτρὰ τὰ φαινόμενα ἐκ τῆς πάντες Ἡρακλέους φασὶν εἶ ναι ἱερά*; (*Ateneo Liv. XII.*) e lo stesso si trova confermato da Aristofane nel dire che dove vi erano freddi lavacri, non mai si vedeva Ercole: *Ποῦ ψυχρὰ δῆτα πώποτ' εἶδες Ἡράκλεια λουτρά*. (*Aristot. in Nub. v.* 1047.) Diverse iscrizioni antiche rinvenute nei bagni Romani concordano a dimostrare la stessa circostanza; onde è che si può stabilire essere stati evidentemente i suddetti bagni dedicati ad Ercole.

(33) *Λακωνικὸν γὰρ τὸ γυμνάσιον, ἐπειδήπερ οἱ Λακεδαιμόνιοι γυμνοῦσθαί τε ἐν τῷ τότε χρόνῳ καὶ λίπα ἀσκεῖν μᾶλλον ἐδόκουν, ἐπεκάλεσε.* (*Dione Lib. LIII. c. 27.*)

Agrippa, distinse lo stesso ginnasio col nome comune di bagno, βαλανεῖον, unitamente agli orti (34); onde si viene a conoscere che il fabbricato del bagno, compresi gli orti, componevano il ginnasio suddetto. Così si può ancora stabilire che, quantunque non fosse molto comune presso i Romani il nome di ginnasio, pure conveniva alla designata specie di fabbrica di più di quello solito praticarsi, cioè terme, come in particolare più chiaramente si trova da Isidoro spiegato (35). Ad imitazione di queste terme poi molte altre si edificarono in Roma stessa, in modo che se ne numeravano negli ultimi anni dell' impero da circa venti, ed erano distinte coi nomi di Agrippa, di Domizio, di Nerone, di Vespasiano, di Tito, di Trajano, di Adriano, di Commodo, di Antonino, di Severo, di Aureliano, di Diocleziano, di Vario, di Filippo, di Olimpiade, di Decio, di Costantino, e di altri principi, oltre quelle che erano dette semplicemente pubbliche ed invernali, le quali tutte si trovano dimostrate da Ammiano Marcellino, nell'annoverare le meraviglie vedute da Costanzo nella di lui venuta in Roma, essere l'immagine di province (36). Tra questi stessi bagni pubblici di notabile ampiezza erano considerati gli Antoniniani, i quali avevano mille e seicento sedili fabbricati di marmo per commodo di tutti coloro che anda-

(34) Καὶ τότε γοῦν κήπους τε σφίσι καὶ τὸ βαλανεῖον τὸ ἐπώνυμον αὐτοῦ κατέλιπεν, ὥστε προῖκα αὐτοὺς λοῦσθαι. (*Dione Lib. LIV. c.* 29.)

(35) *Gymnasium, generalis est exercitiorum locus. Tamen apud Athenas locus erat ubi discebatur philosophia, et sapientiae; exercebatur studium. Nam* γυμνάσιον *Graece vocatur quod Latine exercitium dicitur, hoc est meditatio. Sed et balneae, et loca cursorum et athletarum gymnasia sunt eo quod illic omnes in suae artis studio exercitentur.* (*Isidor. Orig. Lib. XV. c.* 2.)

(36) *Ammiano Marcellino* (*Lib. XVI. c.* 10.)

vano a bagnarsi; ma quei di Diocleziano ne avevano quasi il doppio (37). Nelle altre città dell'impero, imitandosi l'esempio della capitale, diverse simili fabbriche si edificarono, come si conosce tanto dalle memorie tramandateci dagli antichi scrittori, quanto dalle iscrizioni, e come ancora lo comprovano i tanti avanzi che rimangono.

I bagni pubblici, ai quali appartenevano quegli stabiliti nelle terme, si dicono essere stati nei tempi più antichi destinati ad uso comune tra i due sessi; imperocchè la divisione che indicava Vitruvio a farsi tra i calidarj degli uomini e quei delle donne, risguardava solo i bagni privati, come abbiamo antecedentemente osservato. Così Dione narrando gli stabilimenti fatti di Agrippa a riguardo dei bagni pubblici, scrisse solo che tanto per gli uomini quanto per le donne gratuitamente egli aveva questi fatti preparare (38). Osservava lo stesso Dione avere Adriano ordinato che i due sessi separatamente si bagnassero (39): ma si crede che una tale disposizione non avesse pienamente effetto; perchè Capitolino l'attribuiva solo a Marco Aurelio (40).

(37) *Olimpiodoro Storie presso Fozio Bibliotec.* Plinio annoverando le opere falle da Agrippa a benefizio pubblico, osservava che questo principe avea preparati cento sessanta bagni gratuiti: ma al suo tempo erano giunti ad un numero infinito: *Adiicit ipse in aedilitatis suae commemoratione, et ludos unde sexaginta diebus factos, et gratuita praebita balinea centum septuaginta, quae nunc Romae ad infinitum auxere numerum.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.)

(38) Τά τε βαλανεῖα προῖκα δ' ἔτους καὶ τοῖς ἀνδράσι, καὶ ταῖς γυναιξὶ λούεσθαι παρέσχε. (*Dione Lib. XLIX. c.* 43.)

(59) Καὶ γὰρ καὶ λούεσθαι χωρὶς ἀλλήλων, αὐτοῖς προσέταξεν. (*Dione Libro LXIX. c.* 8.) Una tale legge si trova pure accennata da Sparziano nel dire: *Lavacra pro sexibus separavit.* (*Spart. in Adrian.*)

(40) *Idem Marcus sederi in civitatibus vetuit in equis sive vehiculis, lavacra mixta submovit; mores matronarum composuit diffluentes.* (*Capitolino. in M. Anton. Filosofo.*)

Questa stessa legge venne ristabilita da Alessandro Severo, perchè era stata per l'avanti da Eliogabalo tolta (41). Diversi ordinamenti poi si conoscono essersi fatti dagli imperatori a riguardo delle terme, tra i quali si annovera quei dello stesso Alessandro Severo con cui dispose che non mancassero i lumi nelle medesime fabbriche, affinchè non più come per l'innanzi accadesse, che non si aprivano prima dell'aurora e si chiudevano al cader del sole (42): ma questa disposizione portando gravi inconvenienti, venne poscia ordinato da Tacito che tutte le terme avanti i lumi si chiudessero; affinchè nelle notti non accadessero sedizioni (43). Si conosce ancora in particolare dai versi di Marziale quali erano gli esercizj che nelle terme si facevano, in quale ora a suono di campana si solevano aprire e chiudere i bagni (44), e simili altri usi che non sono

(41) *Balnea mixta Romae exhiberi proibuit; quod quidem jam ante prohibitum, Heliogabalus fieri permiserat.* (*Lampridio in Alessandro Severo.*)

(42) *Addidit et oleum luminibus thermarum, quam antea non auroram paterent, et ante solis occasum clauderentur.* (*Lampridio in Alessandro Severo.*)

(43) *Thermas omnes ante lucernam claudi iussit, ne quid per noctem seditionis oriretur.* (*Vopisco in Tacito.*)

(44) Si sogliono comprovare i varj usi che si facevano nelle terme e le loro istituzioni in particolare coi seguenti versi di Marziale.

Non pila, non follis, non te paganica thermis
Praeparat, aut nudi stipitis ictus hebes
Vara nec iniecto ceromate brachia tendis,
Non harpasta vagus pulverulenta rapis.
(*Lib. VII. Ep.* 32.)

E come si dassero il segnale con suono per i bagni col seguente epigramma.

Redde pilam; sonat aes thermarum. Ludere pergis?
Virgine vis sola lotus abire domum.
(*Lib. XIV. Ep.* 163.)

Così l'ora più atta per l'esercizio della palestra si designava dal medesimo Marziale essere stata tra l'ottava e la nona.

necessarj pel nostro scopo di conoscerli. Quindi solo a questo riguardo aggiungeremo che era stato persino divisamento di Gordiano di fare terme per l'estate separate da quelle d'inverno (45); ed infatti terme invernali si dicono essere state designate a farsi da Aureliano nella regione Trasteverina, perchè ivi si mancava di acqua più fredda (46). Con quanta magnificenza poi venissero adornate dagli antichi le fabbriche delle terme, oltre gli scritti degli antichi stessi (47), lo dimostrano ancora palesemente i resti che avanzano in sì gran numero ed in sì grande vastità in modo che per descriverli occupare si dovrebbero grossi volumi.

Sufficit in nonam nitidis octava palaestris.
(*Lib. IV. Epig.* 8.)

Nelle lettere di Cicerone poi ed in quelle di Plinio si indicano anche più particolarmente queste circostanze.

(45) *Cogitaverat praeterea cum Mysitheo ut post basilicam, thermas aestivas sui nominis faceret, ita ut hyemales in principio porticus poneret* (*Capitolino in Gordiano terzo.*)

(46) *Thermas in Transtiberina regione Aurelianus facere paravit hyemales, quod aquae frigidioris copia illic deesset.* (*Vopisco in Aureliano.*)

(47) Plinio moltissime opere di sommo pregio annoverava essere state collocate nelle terme di Roma; e particolarmente accennava avere Agrippa nelle sue terme fatto dipingere all'incausto le mura, e coperte le volte con opere di vetro. *Agrippa certe in Thermis, quas Romae fecit, figlinum opus encausto pinxit, in reliquis albaria adornavit; non dubie vitreas facturus cameras, si prius inventum id fuisset, aut ad parietibus scenae, ut diximus Scauri, pervenisset in cameras.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 55.) Marziale e Giovenale, oltre Seneca e Plinio il giovine, come già si è indicato, ne dimostrano altre magnificenze usate nelle terme pubbliche, ed io particolare Marziale, mentre osservava non esservi state di peggio di Nerone, niente di meglio poi si poteva rinvenire nelle sue terme: *quid Nerone peius? Quid thermis melius Neronianis?* (*Lib. VII. Ep.* 34.) Tale adunque era sì grande il paragone che se ne poteva fare tra il sommo male ed il sommo bene a riguardo delle terme medesime.

Se i Romani nello stabilire presso di loro tali grandi fabbriche destinate ad uso pubblico, mutarono ad esse il nome da quello praticato dai Greci, chiamandole terme in vece di ginnasj o palestre, le conservarono poi in circa la stessa disposizione di quella che avevano le fabbriche di tal genere edificate dai Greci. Queste medesime disposizioni Vitruvio le avrebbe adattate nei suoi precetti agli usi proprii dei Romani, come fece per gli altri generi di edifizj, se già nei suoi tempi fosse stato introdotto in Roma l'uso di costruire siffatte fabbriche: ma bene si conosce essere stata la prima fabbrica di tal genere eretta in Roma, quella che Agrippa fece edificare nel Campo Marzio, la quale, allorchè venne destinata ad uso pubblico dopo la di lui morte, Vitruvio già aveva portati a compimento e dedicati ad Augusto i designati suoi precetti, non ebbe perciò motivo di particolarmente descriverle; onde è che solo col soccorso di quanto egli prescrisse a riguardo delle palestre dei Greci, possiamo stabilire con quali disposizioni si costrussero dai Romani le loro terme. Nella sezione di quest'opera, che risguarda l'Architettura greca, già in modo più conforme agl' indicati precetti Vitruviani ed a quanto si deduce dai monumenti ne abbiamo data una descrizione, e dimostrata la precisa forma della palestra all'uso greco; laonde a quella si rimanda per averne più ampie notizie; pertanto ci è necessario di ripetere alcuna cosa su tal proposito per meglio conoscere le parti componenti le dette fabbriche dei Romani, e con quali nomi erano designate, come ancora per dimostrare in qual modo differivano da quelle dei Greci.

Venivano nelle palestre dei Greci, secondo Vitruvio, primieramente disposti peristilii, *peristylia*, quadrati o

oblunghi, il di cui giro era di due stadj, che i Greci chiamavano δίαυλον. Tre dei portici, che componevano tale peristilio, dovevano essere semplici, ed il quarto, che guardava mezzogiorno, doppio; acciocchè nelle piogge a vento non potesse lo spruzzo giungere nella parte interna. Nei tre portici semplici si collocavano esedre, *exedrae*, spaziose con sedili, sui quali stavano a sedere i filosofi, i maestri e gli altri studiosi. Nel portico doppio doveva essere nel mezzo l'efebeo, *ephebeum*, che era una esedra amplissima con sedili intorno, e lunga un terzo di più della sua larghezza: a destra dell'efebeo vi doveva essere il coriceo, *coryceum*, immediatamente appresso il conisterio, *conisterium*, e quindi il bagno freddo, dai Greci detto λοῦτρον, appunto nell'angolo del portico: a sinistra poi dell'efebeo, l'eleotesio, *elaeothesium*, in seguito il tepidario, *tepidarium*, e quindi il passaggio al propnigeo, *iter in propnigeum*, precisamente nell'angolo del portico. Accanto, ma dalla parte interna e dirimpetto al bagno freddo, veniva situato un sudatorio a volta, *concamerata sudatio*, lungo il doppio della larghezza; nei cantoni del quale doveva essere da una parte il laconico, *laconicum*, e dirimpetto a questo il bagno caldo, *calda lavatio*. I peristilii della palestra dovevano essere distribuiti con le regole stabilite per gli altri portici. Al di fuori poi si dovevano disporre tre portici, uno all'uscire dal peristilio, i due altri stadiati a destra ed a sinistra: di questi quello che risguardava il settentrione doveva essere doppio e spazioso: gli altri semplici, ma in tal modo costruiti che tanto dalla parte del muro, quanto dalle colonne vi restassero tratti, *margines*, come una viottola, *semita*, non meno larghi di dieci piedi, ed il mezzo del portico scavato nel fondo, al quale si discendeva per

due scalini; il piano del fondo di questo portico non doveva essere meno largo di dodici piedi: in questo modo coloro che vestiti passeggiavano intorno per le viottole, non erano incommodati dai lottatori unti che si esercitavano nel luogo di mezzo. Questo portico era chiamato dai Greci ξυστὸς, perchè ivi si esercitavano i lottatori in stadj coperti nei tempi d'inverno. Prossimo poi al sisto ed al portico doppio, si ponevano i passeggi scoperti, che i Greci chiamavano παραδρομίδας, ed i Romani pure sisti, *xysta*, nei quali a ciel sereno anche d'inverno uscivano dal sisto coperto i lottatori ad esercitarsi. I sisti poi si dovevano fare in modo che tra i due portici vi fossero selve o boschi di platani, *silvae aut platanones*; ed in questi si formavano tra gli alberi passeggi e stazioni, *stationes*, lastricate con suoli di opera signina, *opus signinum*. Dietro poi a questo sisto si doveva costruire uno stadio, *stadium*, fatto in modo che vi potesse stare molta gente con agio a vedere i lottatori (48).

(48) *Nunc mihi videtur, tametsi non sint Italicae consuetudinis, palaestrarum aedificationes uti sunt traditae, tamen explicare, et quemadmodum apud Graecos constituantur, monstrare. In palaestris peristylia quadrata, sive oblonga, ita sunt facienda, ut duorum stadiorum habeant ambulationis circuitionem, quem Graeci vocant* δίαυλον, *ex quibus tres porticus simplices disponantur quarta quae ad meridianas regiones est conversa, duplex, ut cum tempestates ventosae sint, non possit aspergo in interiorem partem pervenire. Constituantur autem in tribus portciibus exedrae spatiosae, habentes sedes, in quibus philosophi, rhetores, reliquique, qui studiis delectantur, sedentes disputare possint. In duplici autem porticu collocentur haec membra. Ephebeum in medio, hoc autem est exedra amplissima cum sedibus, quae tertia parte longior sit quam lata: sub dextra coryceum: deinde proxime conisterium; a conisterio in versura porticus frigida lavatio, quam Graeci* λοῦτρον *vocitant: ad sinistram ephebei elaeothesium: proxime autem elaeothesium, tepidarium: ab eoque iter in propnigeum in versura porticus: proxima autem introrsus e regione frigidarii collocetur*

Oltre alla riferita descrizione di Vitruvio delle palestre antiche, per meglio stabilire quale fosse la disposizione praticata dai Romani nelle terme, riferiremo quanto Plinio il giovine faceva osservare esservi stato nella sua villa Lauretina; poichè indicava che era in essa edificata la cella frigidaria dei bagni, *baliuei cella fridaria*, ampia ed allungata, nei di cui opposti muri vi erano incavati due luoghi da bagnarsi, *baptisteria*, e capaci da potervi nuotare quando si avesse bramato. Vi era annesso pure l'untatorio, *unctorium*, ossia il luogo in cui si facevano le unzioni, detto pure secondo la denominazione tratta dal Greco, *elaeothesium*; poscia l' ipocausto, *hypocaustum*, ossia il luogo in cui si faceva il fuoco per scaldare l'acqua. Inoltre vi stava aggiunto il propnigeo del bagno, *propnigeon ba-*

concamerata sudatio, longitudine duplex, quam latitudine, quae habeat in versuris ex una parte laconicum ad eumdem modum, uti supra scriptum est, compositum: ex adverso laconici, caldam lavationem. In palaestra peristylia, quemadmodum supra scriptum est, ita debent esse perfecte distributa. Extra autem disponantur porticus tres, una ex peristylio exeuntibus, duae dextra atque sinistra stadiatae: ex quibus una quae spectaverit ad septentrionem, perficiatur duplex amplissima latitudine, alterae simplices ita factae, ut in partibus, quae erunt cirea parietes, et quae erunt ad columnas, margines habeant uti semitas, non minus pedum denum, mediumque excavatum, ut gradus sint in descensu a marginibus sesquipede ad planitiem, quae planities sit non minus lata pedum duodecim. Ita qui vestiti ambulaverint circum in margiuibus, non impedientur a cunctis se exercentibus. Haec autem porticus ξυστὸς *apud Graecos vocitatur, quod athletae per hiberna tempora in tectis stadiis exercentur. Proxime autem xystum, et duplicem porticum designantur hypaethrae ambutationes, quas Graeci* παραδρομίδας, *nostri xysta appellant, in quas per hiemem ex xysto, sereno coelo, athletae prodeuntes exercentur. Facienda autem xysta sic videtur: ut sint inter duas porticus silvae, aut platanones, et in his perficiantar inter arbores ambulationes, ibique ex opere signino stationes. Post xystum antem stadium ita figuratum, ut possint hominum copiae cum laxamento athletas certantes spectare.* (*Vitruv. Lib. V. c.* 11.)

linei, ossia il luogo avanti il fuoco; e poscia due celle più eleganti che suntuose. Seguiva poi la piscina calda, *calida piscina*, dalla quale i nuotatori potevano vedere il mare, ed ivi vicino era lo sferisterio, *sphaeristerium*, ossia il luogo in cui credesi che si esercitassero alla palla, *sphaera*; ed un tal luogo era caldissimo anche col sole presso a tramontare (49). Simile descrizione si rinviene in Plinio dei bagni che vi erano nella di lui villa di Toscana, e consistevano nell'apoditerio, *apodyterium*, ch'era un luogo spazioso ed ameno, al quale succedeva la cella frigidaria, ove era un battisterio ampio ed oscurato, con vicino una piscina in cui si poteva nuotare più al largo con acqua più o meno fredda regolata da una vasca. Alla cella frigidaria si congiungeva una cella di mezzo, che riceveva benignamente il sole; imperocchè il calidario sporgeva più in avanti, ed in essa erano tre discese, *descensiones*, due delle quali esposte al sole, e la terza dal sole più lontana, ma non lungi dalla luce. All'apoditerio veniva sovrapposto lo sferisterio, il quale conteneva più generi di esercizj e più circoli (50). Già nelle antecedenti descrizioni

(49) *Inde balinei cella frigidaria spatiosa et effusa, cuius in contrariis parietibus duo baptisteria, velut eiecta, sinuantur, abunde capacia, si innare in proximo cogites. Adiacet unctorium, hypocaustum; adiacet propnigeon balinei; mox duae cellae, magis elegantes, quam sumptuosae. Cohaerent calida piscina mirifice, ex qua natantes mare adspiciunt. Nec procul sphaeristerium, quod calidissimo soli, inclinato iam die, occurrit.* (*C. Plinio Lib. II. Epist.* 17.)

(50) *Inde apodyterium balinei laxum, et hilare excipit cella frigidaria; in qua baptisterium amplum atque opacum. Si natare latius aut tepidius velis, in area piscina est, in proximo putens, ex quo possis rursus adstringi, si poeniteat teporis. Frigidariae cellae conectitur media cui sol benignissime praesto est caldariae magis, prominet enim. In hac tres descessiones; duae in sole, tertia a sole longius, e luce non longius. Apody-*

abbiamo osservato ciò che riguardava propriamente tutte le cose che erano relative ai bagni comuni, come ancora nella parte dell'Architettura greca abbiamo riferito tutto ciò che poteva spettare ai differenti luoghi dei ginnasj e dei bagni pubblici, ed anche quei bagni di Ippia descritti da Luciano; quindi non rimane che a considerare la sola struttura dei bagni pubblici, ossieno delle terme, quali con somma magnificenza si edificarono dai Romani.

Con queste notizie potremo più chiaramente stabilire a quale uso erano comunemente destinati i diversi locali di cui si trovano composte le terme che ci avanzano dei Romani: ma prima di ciò parzialmente riferire, faremo osservare che i Romani, nell'adottare dai Greci la disposizione dei loro ginnasj, fecero una ragguardevole variazione ed importantissima a conoscersi all'oggetto di ottenere il designato scopo. Consisteva questa invece di situare l'efebeo e le esedre o scuole per i filosofi ed i maestri nel corpo della fabbrica di mezzo, come si solevano collocare dai Greci nei loro ginnasj, i Romani disposero tutti quei membri nel fabbricato che costituiva il recinto, e conservarono nella fabbrica di mezzo solo tutti quei locali ch'erano precisamente destinati ai varj usi dei bagni; onde è che col nome di terme invece di ginnasj propriamente vennero da essi designate siffatte fabbriche. Non essendosi finora in nessun modo considerata questa distinzione accadde che, nel descrivere le terme rimasteci, si stabilirono improprie denominazioni. In seguito di questa distinzione considereremo il fabbricato delle terme diviso in due parti; cioè l'una addetta ai bagni, che stava isolatamente situata nel mezzo,

terio superpositum est sphaeristerium; quod plura genera exercitationis, pluresque circulos capit. (*C. Plinio Lib. V. Epist.* 6.)

e l'altra per gli esercizj di ginnastica, e degli studj diversi, la quale componeva un'ampio recinto intorno alla anzidetta. Per dimostrare tutti gli usi dei luoghi a cui appartenevano ciascuna di esse, un' esempio nobilissimo si rinviene nelle terme edificate da Antonino Caracalla in Roma; perchè queste erano delle più vaste e più sontuose che vi esistessero, e perchè ne rimangono più ragguardevoli avanzi.

Nella Tav. CXLVII si offre delineata la pianta delle terme Antoniniane con la loro elevazione esterna, e nella successiva Tav. CLXVIII le principali elevazioni del fabbricato interno sono rappresentate. Con questi disegni facilmente si potrà dimostrare la intiera disposizione che ci siamo accinti a descrivere. Primieramente conviene osservare che a seconda dell'indicata opinione considereremo il fabbricato delle terme diviso in due parti distinte; l'una interna destinata ai bagni, e l'altra disposta nel d'intorno, spettante agli esercizj ginnastici; così le cose che appartengono all'una ed all'altra in questa descrizione distintamente osserveremo. A riguardo della prima è importante il conoscere che tanto queste terme quanto le altre tutte, edificate con ordinata architettura, avevano i medesimi membri replicati in due lati circa nel modo stesso; onde è che si deve supporre esservi stata, non ostante la mancanza di mantenimento alla disposizione poc' anzi designata, cioè di dividere i luoghi dei bagni per i due sessi, si sieno sempre edificate le terme in modo che si potesse effettuare un tale riparto. Così infatti si trova indicato da Vitruvio doversi praticare, come già abbiamo osservato a riguardo dei bagni comuni, e come viene da Varrone accennato nel dire che, introducendosi in Roma il primo bagno nuovo all'uso dei

Greci, pubblicamente in esso si concesse che fossero congiunti i due edifizj destinati a lavarsi, l'uno per gli uomini e l'altro per le donne (51). A questo solo oggetto si deve attribuire la doppia distribuzione dei membri che compongono il suddetto fabbricato delle terme, benchè in alcuni tempi si sia condisceso di promiscuamente bagnarsi. Altra distinzione si deve avere in considerazione a riguardo della distribuzione delle terme medesime, ed è quella che venne indicata da Dione parlando del primo bagno pubblico stabilito da Agrippa, cioè tra il calidario, τὸ πυριατήριον, ed il laconico, τὸ λακωνικὸν; perchè formavano parti distinte l'una dall'altra. I calidarj erano scaldati col mezzo delle ben note sospensioni nei pavimenti e rivestimenti di tubi nelle pareti; mentre il laconico era scaldato con fuoco mantenutovi nel mezzo. Imprendendo a stabilire primieramente la località del laconico nelle dette terme Antoniniane, troveremo non poter essere stato questo praticato altro che in quel grande ambiente rotondo collocato nel mezzo del lato meridionale dalla fabbrica, e designato con la lettera A nella pianta; imperocchè già abbiamo bastantemente dimostrato essere stata la forma del laconico costantemente rotonda, acciocchè si fosse potuto in esso regolare il calore col mezzo dello scudo pure di forma rotonda, quale venne prescritto da Vitruvio. E siccome per l'uso pubblico, a cui era destinato, doveva essere capace di contenere un ragguardevole numero di persone nel tempo

(51) *Idemque, item contra primum balineum novum et Graecum introit in urbem, pubblice ibi concessit ubi bina essent coniuncta aedificia lavandei causa, unum ubi viri, ulterum ubi mulieres lavarentur.* (*Varrone*, *De Lingua Lat. Lib. VIII.*) e perciò che a questo riguardo riferiva Vitruvio si veda il *Lib. V. c.* 10,

stesso; così si dovette fare di assai maggiore vastità di quei laconici che si solevano fabbricare nei bagni comuni. In fatti nelle terme di Agrippa esisteva un simile grande luogo rotondo, non già il Panteon, come si suppose da varj scrittori, ma bensì quella fabbrica pure rotonda, i di cui resti si dicono l'arco della Ciambella, e che corrispondeva nel mezzo della parte meridionale delle terme stesse in modo assai simile praticato a quanto si trova eseguito nelle terme Antoniniane; onde è che si deve supporre essere stato questo laconico imitato da quello esistente nelle terme di Agrippa, il quale per essere stato il primo, con tanta ampiezza fatto in Roma, dovette servire di modello agli altri che si edificarono posteriormente per uso pubblico. Doveva essere in questo luogo una grande fontana nel mezzo, che serviva per somministrare l'acqua fredda a coloro che ivi s'intrattenevano onde ottenere col contrasto del calore proprio del laconico la designata crudezza. Ancora vi esiste sotto di esso un cunicolo, che doveva servire tanto per condurvi quella quantità di acqua che necessitava a tale uso, quanto per mantenervi il fuoco ardente nel mezzo. Nel d'intorno di questo luogo stavano sedili ed un margine per servire d'intrattenimento a coloro che si disponevano a sudare. Le mura di esso si vedono fatte di molta grossezza, affinchè fossero capaci di contenere il calore, e le aperture praticate nel suo giro dovevano essere a tale effetto ben custodite. Si conosce ancora dai pochi resti che avanzano, che era coperto con volta emisferica, come si prescrisse da Vitruvio per il laconico, nel mezzo della quale doveva essere l'apertura a cui stava appeso lo scudo di rame onde regolare il calore. Passando quindi a considerare la disposizione del calidario, osserveremo primieramente che

il luogo distinto colla lettera B nella pianta, che stava tra il laconico descritto e la grande sala di mezzo, dovea essere quel passaggio al propnigeo designato da Vitruvio dopo il tepidario; perchè precisamente consisteva in un ambulacro che metteva nel luogo in cui si faceva il fuoco, come bene lo spiegano le parole da egli impiegate, *iter in propnigeum*, ossia tra le due aree scoperte che si vedono disposte nei lati di detto luogo, le quali dalle tracce rimaste si conoscono essere state destinate a mantenere il fuoco tanto per riscaldare le acque, che servivano per i bagni caldi, quanto per comunicare il calore nei vicini calidarj. In questo stesso luogo di passaggio stavano nei lati due grandi solii, che doveano essere destinati a contenere acqua di un grande calore, come pure un eccessivo caldo si doveva sentire nel luogo medesimo, il quale veniva comunicato col mezzo delle sospensioni poste sotto al pavimento. La grande sala di mezzo, distinta nella pianta colla lettera C, doveva essere la *concamerata sudatio*, ossia sala a volta destinata a sudare, come si è indicata nella descrizione della palestra all'uso greco, e questa dovea esser lunga il doppio della sua larghezza, la qual proporzione infatti si trova verificare nel locale descritto. Nei rivolti di questo sudatojo vi doveano essere, secondo la detta descrizione, da una parte il laconico e dall'altra il bagno caldo: ma siccome già abbiamo fatto conoscere essersi nella disposizione delle terme praticata una regolare ripetizione di membri nelle due parti; così invece del laconico, che stava collocato nel luogo già descritto, vi erano nelle estremità ampii locali EE, che doveano contenere i solii per i bagni caldi e che venivano riscaldati col mezzo delle solite sospensioni, come ne esistono ancora tracce sotto al pavimento.

Parimenti altri ampii solii si vedono essere stati stabiliti nei quattro lati del grande sudatojo. Nel mezzo poi dei lati maggiori di questo stesso luogo vi erano due larghi labbri che servivano per i lavacri parziali. Contiguo al descritto luogo vi era in D verso settentrione la cella frigidaria, *cella frigidaria*, con nel mezzo una vastissima piscina, detta da Plinio nella descrizione della sua villa di Toscana, *baptisterium amplum atque opacum*; e questa doveva essere destinata per i comuni bagni freddi. Aveva inoltre in un lato due battisterii semicircolari, come si trovano in circa descritti dallo stesso Plinio esservi stati nei di lui bagni Laurentini; *inde balinei cella frigidaria spatiosa et effusa, cuius in contrariis parietibus duo baptisteria, velut eiecta sinuantur.* Qui invece di essere situati nelle pareti opposte, stavano tutte e due da un lato. Nelle estremità di questa cella vi erano due ampii luoghi, divisi semplicemente da quattro colonne per parte, che dovevano servire a semplice uso d'intrattenimento a coloro che prendevano i bagni freddi; ed erano tenuti alquanto tepidi col mezzo delle solite sospensioni praticate al di sotto dei pavimenti, come ancora ne sono rimaste tracce. È al di sopra della suddetta cella frigidaria che comunemente si crede esservi stata la cancellata di bronzo che teneva collegata tutta la copertura, e che costituiva la cella detta comunemente soleare invece di solare quale trovasi descritta da Sparziano (52); imperocchè quantunque ora non appari-

(52) *Opera Romae reliquit, thermas nomine suo eximias; quarum cellam solearem architecti negant posse ulla imitatione qua facta est fieri. Nam et ex aere vel cupro cancelli superpositi esse dicuntur, quibus cameratio tota concredita est; et tantum est spatii ut id ipsum fieri negent potuisse docti mechanici.* (*Sparziano in Ant. Caracalla.*) Il modo più propabile con cui poteva essere formata tale cancellata, si dimostrerà nella

scano più alcune tracce del modo con cui potevano esser congiunte alle pareti le dette cancellate, pure non si sa trovare luogo più adatto per stabilirvi una tale grandiosa opera. Dovendo evidentemente servire per regolare il calore del sole entro la detta cella, non dovea perciò rimanere costantemente chiusa: ma essere formata con grandi trafori a guisa di cancellata su cui si faceva scorrere alla occorrenza un velario, come in circa si praticava nei teatri; onde è che tale luogo rimaneva quasi allo scoperto, come si richiedeva per l'uso a cui era destinato. Così ivi potendosi regolare con tal mezzo il sole, si venivano a trovare le degradazioni designate da Plinio nei bagni della sua villa di Toscana; *in hac tres descensiones, duae in sole, tertia a sole longius, a luce non longius.*

Avendo così stabilita la posizione dei due principali luoghi dei bagni, quali erano la cella calidaria e la cella frigidaria, si potrà con più facilità riconoscere l'uso a cui erano destinati gli altri locali; imperocchè Vitruvio descrivendo le posizioni dei bagni, sì freddi sì caldi, nelle estremità del portico doppio della palestra, formata all'uso greco, distintamente dalla parte, in cui stava il bagno freddo, stabiliva il coriceo col conisterio, dalla parte poi in cui stava il bagno caldo, vi collocava l'eleotesio col tepidario. Continuando a considerare i locali ch'erano attenenti alla cella frigidaria, osserveremo che in H vi doveano essere l'apoditerio, *apodyterium*, ossia quel luogo in cui riponevano gli abiti coloro che prendevano i bagni (53);

Parte III; pertanto osserveremo che *cellam solarem* invece di *cellam solearem* si deve leggere in Sparziano.

(53) *Epodyterium, ubi lavantium vestimenta ponuntur, ab exuendo scilicet dictum, ἀποδύων enim Graece exuere dicitur.* (*Isidoro. Origin. Lib. XV. cap.* 2.)

infatti ivi si trovano essere stati situati vicino ad uno degli ingressi principali, ed erano distribuiti in varj membri, onde si fossero potuti assegnare luoghi distinti per gli abiti. Così Plinio designava essere stato l'apoditerio nei suoi bagni di Toscana vicino alla cella frigidaria; *inde apodyterium balinei laxum et hilare excipit cella frigidaria.* Simili luoghi dovevano essere pure vicino ai bagni caldi; onde è che Cicerone scriveva al suo fratello Quinto di aver fatto trasportare in un altro angolo dell'apoditerio del suo Manliano i calidarj, perchè essi erano collocati in modo che il loro fornello, che le comunicava il fuoco, corrispondeva sotto le camere (54). Il designato apoditerio nelle terme di Caracalla doveva servire tanto ai bagni freddi quanto ai caldi, perchè questi avevano tra loro comunicazione, ed esso si trovava nelle due parti vicino ai principali ingressi. La grande esedra F, il peristilio G, ed i tre luoghi uniti H dovevano costituire ciò che si designava dagli antichi Romani con il nome sferisterio, *sphaeristerium*; perchè si vedono precisamente formati ad uso dei varj generi di esercizj, come sono chiaramente designati da Plinio nel dire che lo sferisterio della sua villa di Toscana, posto vicino all'apoditerio, era capace di più generi di esercizj e di più circoli: *apodyterio superpositum, est sphaeristerium, quod plura genera exercitationibus pluresque circulos capit.* Consistevano tali esercizj principalmente nei giuochi della palla, che *pila* o *sphaera* dicevasi dagli antichi, donde si è derivata la suddetta denominazione di *sphaeristerium* data al luogo in cui si

(54) *In balneariis, assa in alterum apodyterii angulum promovi, propterea quod ita erant posita, ut eorum vaporarium, ex quo ignis erumpit, esset subiectum cubili.* (*Cicerone al fratello Quinto. Lib. III. Epist.* 1.)

facevano tali giuochi, dei quali quattro generi principali si annoverano. Infatti nel pavimento delle esedre stavano in musaico rappresentate diverse figure di uomini in atto di esercitarsi ai giuochi che si facevano negli sferisterii. Comunemente si crede essere stato lo sferisterio lo stesso del coriceo collocato dalla medesima parte del bagno freddo nella palestra descritta da Vitruvio; perchè il corico, κωρύκον, donde si deriva il nome κωρυκεῖον, si considera per una delle differenti specie di palle, che servivano per i detti giuochi. Quì si avevano per siffatti esercizj luoghi al coperto ed allo scoperto come la circostanza lo richiedeva. Il conisterio, *conisterium*, che si doveva trovare vicino al coriceo nella palestra Vitruviana, ossia quel luogo in cui si custodiva la polvere per asciuttare il sudore, doveva essere collocato nelle dette terme nel luogo designato colla lettera I; perchè si trovava vicino allo sferisterio. Passando poscia a considerare i locali che dovevano essere situati dalla parte del calidario, che erano l'eleostesio, *elaeothesium*, ed il tepidario, *tepidarium*, potremo stabilire il tepidario essere stato nel luogo designato colla lettera M; perchè in esso si trova esservi stato un grande solio, il quale solo per poco poteva essere riscaldato dall'ipocausto situato a lato del propnigeo. In N poi doveva essere l'eleotesio, ossia quel luogo che serviva per contenere gli olii destinati per le unzioni, il quale si diceva propriamente dai Latini *unctorium*, come in particolare lo dimostra Plinio nella descrizione dei suoi bagni Laurentini, ed egli lo indicava essere stato infatti vicino all' ipocausto; *adiacet unctorium hypocauston.*

Siccome tutti i finora descritti locali servivano precisamente solo per coloro che prendevano i bagni, e che si eser-

citavano nei giuochi dello sferisterio; in particolare così per gli atleti, che si esercitavano allo scoperto negli altri giuochi ginnastici della palestra e dello stadio, vi dovevano essere bagni caldi e freddi separati con conisterii ed untuarii distinti; giacchè il costume ben cognito degli antichi Romani non comportava che vi fossero tra le diverse classi di persone bagni in comune. Tutti questi luoghi si vedono chiaramente essere stati disposti nel lato meridionale delle terme verso lo stadio, e replicati per maggior comodo nelle due parti adiacenti al laconico; imperocchè questi ambienti erano come separati dagli altri locali proprii delle terme, ed avevano particolari accessi dalla parte dei sisti e dello stadio. Una tale chiara e necessaria distinzione non è stata finora osservata da tutti coloro che si sono accinti a descrivere queste terme. In O era il calidario tondeggiato in una parete con ampio battisterio nel mezzo, che veniva riscaldato dal comune ipocausto situato nell'area scoperta di figura irregolare. In P l'untuario, ossia eleotesio, avente libero accesso dal di fuori. In Q il conisterio, ossia luogo in cui i lottatori si asciuttavano il sudore colla polvere. In R il bagno freddo con un ampia piscina nel mezzo. Così con questi locali si è compito di descrivere tutte le parti che costituivano il fabbricato di mezzo delle terme.

Nel giro esterno, oltre alle esedre per i maestri situate nel fabbricato interno dei ginnasj ordinati all'uso greco, vi doveano essere tutti quei luoghi che sono descritti da Vitruvio al di fuori della palestra; cioè il portico doppio, *porticus duplex*, all'uscire dal recinto, i portici stadiati, *porticus stadiatae*, ch'erano situati a destra ed a sinistra del suddetto portico doppio, i passeggi scoperti, *hypaethrae ambulationes*, ossieno i sisti, *xysta*, le selve, *silvae*, o

boschetti di platani, *platanones*, con i luoghi d'intertenimento, *stationes*, fatti coll'opera signina, *opus signinum*, ed in fine lo stadio, *stadium*, formato in modo che vi potessero stare molte persone a vedere i combattimenti degli atleti. Cominciando a stabilire le designate cose nelle terme di Caracalla dal portico doppio, osserveremo che questo solo poteva sussistere lungo il lato che corrispondeva verso la via Nuova a settentrione ed al di sopra dei bagni per il popolo, che nel seguito descriveremo; perciocchè si trovava precisamente verso la parte prescritta da Vitruvio, ed all'uscire dal recinto. Questo portico veniva ad essere infatti doppio di larghezza, come si può conoscere dalle sostruzioni che ancora rimangono. I portici semplici, dovendo stendersi lateralmente al portico doppio, venivano a corrispondere parte sopra la continuazione dei bagni comuni, che ivi erano infatti più ristretti, e parte di fianco allo stadio, ove esternamente terminavano in un segmento di circolo; ed anzi in tal luogo soltanto, designato colla lettera S, si vedono i portici essere stati formati precisamente nel modo che sono descritti da Vitruvio; cioè semplici bensì, ma tanto dalla parte delle pareti, quanto delle colonne, avevano margini, *margines*, fatti a guisa di viottola, *semita*, non meno larghi di due piedi, ed il mezzo scavato per un piede e mezzo. Il piano del fondo di siffatti portici non dovea essere meno largo di dodici piedi; affinchè coloro, che vestiti passeggiavano nei margini, non venissero impediti da quei che si esercitavano nel mezzo. Questo era il genere de' portici che i Greci chiamavano ξυστὸς, ma già si disse che i Romani davano un tal nome ai passeggi scoperti che nel seguito considereremo. Nei designati luoghi i portici avevano molta maggior larghezza

di quella stabilita da Vitruvio; e questa infatti era necessaria per la più grande ampiezza della fabbrica, e per la maggior quantità delle persone che si portavano ad esercitarsi. Nell'estremità di tali portici erano due altri vasti locali designati colle lettere T e V, che dovevano servire per altri particolari esercizj di ginnastica e tutti questi luoghi venivano cinti nella parte posteriore da un portico curvilineo con un area scoperta di simil figura destinata evidentemente per passeggi ritirati o particolari esercizj di studio. In Z grande esedra per altri esercizj di ginnastica o anche per i maestri, come vi erano nell' interno delle palestre dei Greci. In X luogo evidentemente destinato per servizio di coloro che si esercitavano nello stadio. V Grande stadio precisamente formato con diversi ordini di sedili per contenere molti spettatori a vedere i giuochi degli atleti come si trova da Vitruvio prescritto. Dietro al medesimo stadio vi era una grandissima conserva di acqua che serviva per tutti gli usi dei bagni, ed era ivi portata col mezzo di un particolare acquedotto. Nel mezzo del recinto, cioè tra il fabbricato delle terme e quello dei portici e degli altri luoghi disposti nel d' intorno, vi doveano essere le selve, ossieno i boschetti di platani e tra gli alberi di questi i designati sedili per riposarsi. Lungo i portici del recinto stavano i passeggi scoperti, *hypaetrae ambulationes*, che dai Romani si dicevano *xysta*, nei quali a ciel sereno, anche d' inverno, si esercitavano gli atleti. In Y′ erano nobili accessi che mettevano col mezzo di scale nel portico esterno. Y″ Altro ingresso principale corrispondente nel mezzo delle terme. Lungo tutto il lato, in cui stava praticato il detto ingresso principale, ed anche per una parte degli altri lati, vi erano moltissime piccole celle per

servire di bagno a quella classe del popolo che non aveva l'accesso nell'interno delle terme. Così con questo esempio si è compito di descrivere tutta la intera disposizione, che aveano le terme, in modo più conveniente alle cognizioni che abbiamo sugli usi tenuti dagli antichi Romani, di quanto si sia sin'ora spiegato. E questa tal qual disposizione viene confermata con gli altri più ragguardevoli esempj che abbiamo in Roma stessa di terme antiche.

Di non lieve giovamento in queste ricerche sono le cognizioni che si deducono dalle tracce appartenenti alle prime terme edificate in Roma, quali erano quelle di Agrippa, benchè di esse soltanto rimangano poche rovine: ma col soccorso di tutte le notizie che ci furono tramandate dagli antichi scrittori, e dai nostri maestri del decimo quinto secolo, si è potuta tracciare la intiera loro disposizione, quale si esibisce delineata nella grande Tav. CXLV unitamente ad altre simili fabbriche, che successivamente esamineremo. Pertanto da queste notizie possiamo conoscere essere stato il laconico delle terme di Agrippa un edifizio distinto da quello contenente i calidarii, come infatti si trova designato da Dione nel dire τὸ πυριατήριον, τὸ λακωνικὸν; e tale laconico consisteva in un'ampia sala rotonda, designata nella detta pianta al numero LXIII, della quale ne rimangono tuttora ragguardevoli rovine dette volgarmente l'arco della Ciambella. La cella principale del calidario stava nel luogo distinto col numero LXII, e si conosce essere stata in circa simil modo formata di quella che venne nel seguito edificata nel mezzo delle terme di Caracalla. Ivi pure doveano essere i solii ed i labbri per i bagni caldi. Dall'una e dall'altra parte di questa cella stavano due grandi piscine, l'una evidentemente destinata per

i bagni tepidi e l'altra per i freddi, ed intorno alle medesime vi corrispondevano i locali destinati agli altri usi dei bagni. Verso il Panteon, ove sta segnato il numero LXI, stavano le esedre con i portici diversi per gli esercizj ginnastici. Ivi pure, come nelle altre terme, e come sono descritti tra i portici del ginnasio, erano i boschetti, ossieno gli orti; perchè si trovano particolarmente distinti da Dione allorchè riferiva la concessione fatta di essi al popolo romano unitamente ai bagni, e questi orti doveano essere disposti nei luoghi designati col numero LXV. Di più era stato aggiunto a queste terme un vasto stagno, nel luogo designato col num. LXVII; poichè in questa situazione venne indicato dagli antichi scrittori. Nelle terme di Nerone, che per una parte si congiungevano con quelle di Agrippa, come si vedono tracciate nella stessa Tavola, non appare che vi fosse un particolare laconico; perchè evidentemente suppliva all'uso comune quello delle terme di Agrippa, come in comune pare che fosse lo stagno. Vi erano poi distintamente praticate le grandi celle calidarie, come nelle altre terme, e la principale di esse corrispondeva nel luogo indicato col numero LXIX. Dall'una e dall'altra parte stavano, come nelle terme di Agrippa, due vasti battisterj l'uno per i bagni tepidi e l'altro per i bagni freddi. Nell' ingresso del recinto era il portico doppio prescritto da Vitruvio per le palestre all'uso greco, e nella parte opposta stavano le esedre collo stadio per i diversi esercizj ginnastici. La unione di queste due immense fabbriche componeva certamente il più vasto luogo destinato ai surriferiti usi, che si potesse rinvenire non solo in Roma, ma pure in qualunque altra cospicua città; laonde si è cercato di offrirne una idea della sua disposizione delineando ambe-

due le dette terme nella stessa Tavola unitamente a tutte quelle altre fabbriche che le stavano nel d'intorno.

Le terme di Tito, situate sulla parte dell'Esquilino, che è rivolta verso l'anfiteatro, Flavio e delineate nella Tav. CXLVI, offrono altro nobile esempio di simili vaste fabbriche. Queste si trovano essere state disposte in modo assai simile a quello stabilito per gli antichi ginnasii; imperocchè in A si vede esservi stata una vasta sala destinata evidentemente per gli esercizj degli studiosi, come erano le esedre nelle palestre, in B l'apoditerio, in C la grande cella calidaria con i solii per i bagni caldi, in D gli eleotesii o untuarii, in E le grandi piscine o battisterii per i bagni tepidi, ed in F gli sferisterii con a lato i conisterii. In queste terme si vedono pure ripetuti i laconici nelle due parti, come gli altri locali, e si conoscono dalla loro forma circolare essere stati praticati nei luoghi designati colle lettere G; in H e K erano diverse celle per i bagni comuni, ed in I una vasta piscina per i bagni freddi. L Era un luogo dedicato alle divinità a cui erano consacrati i bagni, perchè apparisce esservi stata un'ara nel mezzo. Lungo il lato rivolto verso lo stadio poi vi erano i bagni freddi e caldi con i conisterii destinati ad uso speciale per gli atleti, che si esercitavano allo scoperto, come abbiamo veduto essersi praticato nelle terme di Caracalla, e come sono indicati colle lettere M, N ed O. Nel fabbricato del recinto inoltre stavano nei lati di esso portici stadiati, come sono designati colle lettere P, R, S. In Q erano portici che mettevano a due ingressi principali, e nel mezzo di detto lato stava lo stadio disposto in forma di teatro, che serviva per contenere gran numero di spettatori a vedere i giuochi degli atleti. In T grandi esedre per altri esercizj ginnastici. Nel

mezzo di questo recinto vi dovevano essere piantati i soliti boschetti.

Le terme di Trajano, che furono edificate a lato di quelle di Tito, e che servivano ad esse come di aggiunta, si offrono delineate nella stessa sovraindicata Tavola unitamente a quelle di Tito. Queste terme consistevano principalmente in grandi esedre per gli esercizj di studj, indicate colle lettere A, B, e C. In un grande calidario coi luoghi per i bagni caldi D, E. I battisterj freddi e tepidi, in F ed in H, K, I, i bagni freddi e caldi con i conisterii per gli atleti. Comuni poi colle terme di Tito erano i luoghi che servivano per gli altri esercizj; giacchè queste terme, essendo state edificate per servire di supplimento a quelle di Tito, non aveano tutto ciò ch' era necessario per una simile fabbrica distinta.

Per ultimo considereremo le vaste terme Diocleziane che esistono in ragguardevole parte conservate sul Quirinale. La pianta di queste terme si offre delineata nella Tavola CXLIX. In A stava la grande esedra destinata per gli esercizj degli studiosi, com' era evidentemente l'efebeo delle palestre dei Greci. In B il laconico, a lato del quale stavano le aree scoperte ove erano praticati i fornelli, che servivano per scaldare i bagni ed i calidarj come nelle terme di Caracalla. C Era la grande sala del calidario ove stavano i solii dei bagni caldi. In D il bagno freddo. E Luoghi di trattenimento. F Conisterii. In G, H, I, L trovavansi tutti quei luoghi destinati agli esercizj proprii dello sferisterio. M Battisterio per i bagni tepidi. N Eleotesio ossia untuario. Lungo il lato verso lo stadio stavano, come nelle altre terme i luoghi particolarmente destinati per gli atleti; cioè in O i bagni freddi, in P il conisterio, in Q

l'eleotesio, ed in R i bagni caldi. Nel recinto poi stavano tutte le esedre ed i portici stadiati per i diversi generi di esercizj ginnastici, come sono indicati dalle successive lettere; e nel mezzo di esso recinto stava lo stadio formato a guisa di teatro come era quello delle terme di Tito.

Dopo questo esame fatto sulle principali terme dei Romani potremo stabilire con sicurezza essere state le medesime dedotte in gran parte da quanto praticavano di fare i Greci nei loro ginnasj; di avere però in esse maggiormente ingranditi i luoghi destinati per i bagni caldi, donde ebbero la denominazione di terme; essere state composte da un vasto fabbricato interno; nel quale erano praticati i laconici, i calidarii, i bagni caldi e freddi, i conisterii gli sferisterii, e gli eleotesii con simili locali particolarmente destinati per gli atleti; nel fabbricato componente il recinto esservi stati i portici stadiati, le esedre per i diversi esercizj, e lo stadio per gli spettatori ai giuochi degli atleti, e nell'area di mezzo esservi stati i sisti con i boschetti di varia specie e luogo di riposo (55). Tutte le altre notizie, che si potrebbero dedurre da maggiori considerazioni a farsi sul medesimo genere di

(55) Scrissero particolarmente sui bagni e sulle terme dei Romani in generale, oltre gli autori antichi già citati, Mercuriale, nel suo trattato *De arte Gymnastica*, Ferrario nella sua dissertazione sui bagni, Ionbert nel suo libro *De Gymnasiis et Balneis antiquorum*, Aulisio *De gymnasii construtione*; Baccio, *De Thermis veterum*, Robortelli, *Laconici seu sudationis*, Laurenzio, *De Medicis et Balneis*, Casali, *De themis et Balneis*, Ignarra, *De palaestra Neapolitana*, e Guglielmo Choul nel discorso sui bagni antichi. Tutti i comentatori di Vitruvio, che sono molti, riferirono pure diverse notizie sui bagni; e parimenti tutti i descrittori di Roma antica descrivendo le indicate terme hanno lasciate ragguardevoli notizie intorno la struttura delle medesime. Il Palladio poi ci lasciò una pregiatissima raccolta di disegni rappresentanti le terme dei Romani, che fu pubblicata dal Burlingthon, e quindi corredata di erudite notizie dal Chameron, ed anche dallo Scamozzi nelle ben note opere sulle fabbriche del Palladio.

fabbriche, si riferirebbero soltanto a stabilire le pratiche tenute dagli antichi nel bagnarsi e nell'esercitarsi nei giuochi ginnastici, e non nella struttura di esse, e perciò crediamo essere sufficenti al nostro scopo le cose distintamente esposte; ed anzi osservando quanto finora si sia in questo particolare argomento pubblicato, crediamo di avere più ampiamente adempito a quanto si richiedeva.

CAPITOLO X.

PORTI E STRUTTURE IN MARE

Seguendo sempre il piano propostoci, cioè di attenerci in questi ragionamenti a quanto si trova da Vitruvio stabilito, imprenderemo ora a descrivere la struttura dei porti e delle fabbriche a farsi nell' acqua; poichè questo nostro maestro prescrisse precetti su tali opere dopo di aver parlato dei ginnasj, i quali in questa Sezione si sono attribuiti alle terme. Primieramente considerando quale fosse l'uso preciso dei porti presso gli antichi Romani, e come si distinguessero dalle stazioni per le navi, e dai navali, osserveremo con Ulpiano in particolare, che il porto, *portus*, consisteva in un luogo chiuso, nel quale si introducevano e si estraevano le merci; però se alcuna stazione, *statio*, era pure chiusa, e munita, angiporto, *angiportus* dicevasi (1),

(1) *Portus est conclusus locus, quo importantur merces et exportantur: eaque nihilominus statio est conclusa, atque munita, ed inde angiportum dictum est.* (*Ulpian. Dig. Lib. XLIII. Tit.* 12.) Però lo stesso Ulpiano parlando dei fiumi più chiaramente spiegava il significato delle stazioni colle seguenti parole: *stationes dicimus a statuendo, velut quidam alii a stando. Is igitur locus demonstratur, ubicumque naves tuto stare possunt.* (*Ulpian. Dig. Lib. XLIII. Tit.* 12. 1.)

ossia piccolo porto, nel quale affatto non si poteva agire (2), ed i navali, *navalia*, erano luoghi nei quali si fabbricavano le navi (3). *Cothon* si diceva dagli antichi un porto non formato dalla natura, ma dall'arte, e con molte opere adornato (4). Ciascun genere di tali opere distintamente descriveremo; pertanto conviene osservare che i Romani soltanto nei primi anni dell'impero impresero a costruire porti propriamente detti, ossieno stazioni per le navi circondate da fabbrica tutto l'intorno; poichè tutte le simili opere fatte da essi nei tempi anteriori, si conoscono essere state adattate alle località prevalendosi in diversi luoghi di alcune prominenze naturali, o di qualche piccola isola per riparare dai venti le navi che in essi stazionavano. Per il primo e più grande porto, che si fece dai Romani con regolare ar-

(2) *Primum quod dicitur ago; actio ab agitatu facta. Hinc dicimus agit gestum tragoedus, et agitantur quadrigae; hinc agitur pecus pastum, qua vix agi potest; hinc angiportum, quia nihil in eo potest agi.* (*Varrone de Ling. Lat. Lib. V. c.* 5.) E così in Festo nella parola *angiportus*, si trova spiegato, *eo quod sit angustus portus, id est aditus in portum*. Quindi lo stesso Festo faceva conoscere che nelle dodici Tavole il porto era considerato per casa: *portum in duodecim Tabulis, pro domo positum esse omnes fere consentiunt*.

(3) *Navalia sunt loca ubi naves fabricantur: hoc et textrinum vocatur. Statio est ubi ad tempus stant naves portus ubi hiemant; importunum autem, in quo nullum refugium quasi nullus portus. Portus autem locus est ab accessu ventorum remotus, ubi hiberna opponere solent. Et portus dictus a deportandis commerciis. Hunc veteres a baiulandis mercibus baias vocabant, illa declinatione a baia baias, ut a familia familias.*(*Isid.Or.Lib.XIV.c.*S.)

(4) Servio spiegando le seguenti parole di Virgilio; *Hic portus alii effondiunt*, (*Aeneid. Lib. I. v.* 427.) osservava che era lo stesso di *cothona faciunt*. *Cothona sunt portus in mari non naturales sed arte et manu facti*. Festo spiegando la voce *cathones*, che i critici credono essersi detto *cothones*, designava che così si nominavano i porti costrutti coll'arte e con opere diverse: *Cathones appellantur portus in mari interiores arte et manufacti*. Questo nome però solo per poco si trova impiegato dagli scrittori latini antichi.

chitettura, si deve certamente considerare quello Ostiense di Claudio: ma poi diversi altri ne succedettero a questo, che nel seguito di questi ragionamenti descriveremo. Prima però d'imprendere a conoscere la struttura di questi monumenti, è d'uopo esporre ciò che Vitruvio ci lasciò scritto sulla costruzione delle opere a farsi nell'acqua in generale.

Credendo Vitruvio necessario di prescrivere quali fossero le disposizioni più commode dei porti e di spiegare con quali metodi si potevano difendere dalle tempeste le navi in essi stazionate, osservava che allorquando i porti erano naturalmente bene situati, e che avevano acroterj, *acroteria*, ossieno promontorj sporgenti verso il mare, per entro dei quali stavano curvature, o recessi formati dalla natura, presentavano grandissime utilità; perchè nel d'intorno si potevano fare portici, oppure navali o anche gli aditi dai portici agl'emporii, *emporia*. Dall'una e dall'altra parte si dovevano collocare le torri, dalle quali si fosse potuto per mezzo di macchine tirare le catene. Se poi il luogo non era naturalmente idoneo a difendere le navi dalle tempeste, proponeva Vitruvio, qualora non vi fosse stato impedimento di fiumi, ma bensì qualche seno da una parte, di formare dall'altra parte con costruzioni, *structurae*, o con argini, *aggeres*, gli avanzamenti, *progressus*; e così si fosse compita la chiusura dei porti. La costruzione poi delle opere nell'acqua, si doveva fare in questo modo: si trasportava la polvere da quelle regioni che da Cuma si stendevano sino al promontorio di Minerva, ed essa si mescolava colla calce in guisa che due parti di quella corrispondessero ad una di questa. Poscia nel luogo, che veniva stabilito, si dovea scaricare nell'acqua, ove stavano a tale effetto preparate le arche, *arcae*, collegate, e validamente chiuse con

forti pali ed altri collegamenti; inoltre entro a siffatte chiusure, *rastelli*, si dovea polire e spianare la parte inferiore sott'acqua; e poscia si gettava dentro materia mista, come si trova dal medesimo scrittore stabilito per gli altri generi di struttura, finchè fosse stato riempito lo spazio rinchiuso dalle arche con struttura. Osservava Vitruvio che un tale benefizio l'avevano solo quei luoghi poc'anzi nominati. Però se i flutti e gl'impeti del mare aperto, avessero impedito che le arche, così concatenate, rimanessero assicurate, in allora si doveva formare un letto più saldo che fosse possibile o sopra terra o sulla sponda del mare; e tale letto dovea diligentemente essere portato in piano per una parte minore della sua metà; e l'altra parte prossima al lido doveva avere il lato proclive. Quindi nella stessa acqua, e nei lati del letto fondamentale, si dovevano alzare margini di circa un piede e mezzo sopra al livello del suddetto piano: allora il declivo si doveva riempire di arena e pareggiare al margine nel piano di sotto. Poscia sopra tale livello dovevasi costruire una pila tanto grande quanto si era stabilita, e dopo costrutta si doveva lasciare in riposo almeno due mesi, affinchè si fosse bene seccata; quindi dovevasi tagliare il margine che sosteneva l'arena. Così l'arena smossa dai flutti faceva precipitare in mare la pila; e seguendo un tal metodo si poteva effettuare quanto era necessario per progredire il lavoro nell'acqua. In quei luoghi poi, in cui non veniva somministrata dalla natura tale polvere, si doveva eseguire il lavoro col porre arche doppie nei lati, e ben collegate con tavole e catene nel luogo stabilito, ed entro gl' intervalli, *destinae*, si doveva porre creta con alga palestre insieme stretta; allorchè si era ben calcata, e che densissima era divenuta, si doveva asciuttare il vuoto di

mezzo o con coclee, o con ruote, o con timpani; ed ivi entro tali chiusure, *septiones*, si dovevano basare i fondamenti. Se il terreno era sodo, i fondamenti dovevano essere più larghi del muro, che al di sopra dovevasi costruire; e dopo di essere stati vuotati bene ed asciuttati i luoghi così preparati, si dovevano riempire con struttura di cementi, ossieno con pietre, calce ed arena. Se il luogo poi era molle, si soleano conficcare pali abbrustoliti di alno, o di olivo, o di rovere; e poscia il tutto riempivasi con carboni, come venne dal medesimo Vitruvio prescritto a riguardo dei fondamenti dei teatri e dei muri. Quindi si doveva condurre un muro di sasso quadrato costrutto con giunture più lunghe che fosse possibile, affinchè le pietre di mezzo fossero dai collegamenti contenute; ed allora l'interno del muro con ruderi, ovvero struttura, si doveva riempire; e così si sarebbe potuto edificare sopra anche una torre. Portati a compimento tali lavori, si dovevano costruire i navali, in modo che fossero rivolti verso settentrione; perchè osservava Vitruvio che le regioni meridiane, per il calore estivo, producevano il tarlo, la tignuola e le tarme ed altri animali nocivi, i quali, venendo alimentati, si conservavano. I medesimi edifizj non dovevano essere costrutti con legnami a cagione degl'incendii. Non si potevano prescrivere limiti sulla grandezza di queste opere, ma si dovevano adattare alle maggiori navi; poichè se queste venivano condotte potessero avere ivi comodo collocamento (5).

(5) *De opportunitate autem portuum non est praetermittendum, sed quibus rationibus tueantur naves in his ab tempestatibus explicandum. Hi autem, naturaliter si sint bene positi, habeantque acroteria, sive promontoria procurrentia, ex quibus introrsus curvaturae, sive versurae ex loci natura fuerint conformatae, maximas utilitates videntur habere. Circum*

Da questa descrizione si conosce primieramente che in due metodi si solevano formare i porti, come già si disse, l' uno adattandoli alla sinuosità dei luoghi, e l' altro racchiudendoli tutto l' intorno con struttura. Il primo metodo

enim porticus sive navalia sunt facienda, sive ex porticibus aditus ad emporia: turresque ex utraque parte collocandae, ex quibus catenae traduci per machinas possint. Sin autem non naturalem locum, neque idoneum ad tuendas a tempestatibus naves habuerimus, ita videtur esse faciendum, ut si nullum flumen in his locis impedierit, sed erit ex una parte statio, tunc ex altera parte structuris sive aggeribus expediantur progressus, et ita conformandae portuum conelusiones. Hae autem structurae, quae in aqua sunt futurae, videntur sic essr faciendae: ut portetur pulvis a regionibus, quae sunt a Cumis continuatae ad promontorium Minervae, isque misceatur ut in mortario duo ad unum respondeant: deiude tunc in eo loco, qui definitus erit, arcae stipitibus robusteis et catenis inclusae in aquam demittendae, destinandaeque firmiter. Deinde inter eas ex rastellis inferior pars sub aqua exaequanda et purganda; et eaementis ex mortario materia mixta, quemadmodum supra scriptum est, ibi congerendum, donicum compleatur strueturae spatium, quod fuerit inter areas. Hoc autem munus naturale habent ea loea, quae supra seripta sunt. Sin autem propter fluctus, aut impetus aperti pelagi destinatae arens non potuerint continere, tunc ab ipsa terra sive crepidine pulvinus quam firmissime struatur: isque pulvinus ex aequata struatur planitia minus, quam dimidiae partis: reliquum quod est proxime littus, proclinatum latus habeat. Deinde ad ipsam aquam et latera pulvini, circiter sesquipedales margines struantur aequilibres ei planitiae, quae supra scripta est: tune proclinatio ea impleatur arena, et exaequetur cum margine et planitia pulvini. Deinde insuper eam exaequationem pila quam magna constituta fuerit, ibi struatur; eaque, cum erit extructa, relinquatur ne minus quam duos menses, ut siceescat: tunc autem succidatur margo, quae sustinet arenam; ita arena fluctibus subruta efficiet in mare pilae praecipitationem: hac ratione, quotieseumque opus fuerit in aquam poterit esse progressus. In quibus autem locis pulvis non naseitur, his rationibus erit faciendum: uti arcae duplices ex latis tabulis et catenis colligatae in eo loco, qui finitus erit, constituantur, et inter destinas creta in eronibus ex ulva palustri factis ealcetur. Cum ita bene calcatum et quam densissime fuerit, tunc cochleis, rotis, tympanis collocatis, locus qui in ea septione finitus fuerit, exinaniatur, sicceturque, et ibi inter septiones fundamenta fodiantur. Si terrena erunt, usque ad solidum,

ora primieramente considereremo su alcune tracce che ci sono rimaste degli antichi porti a tali idonee località adattati, e poscia quei porti principali che si conoscono costrutti con ordinata architettura considereremo, ed infine la differente maniera impiegata nel costruire i moli. Avanti però d' imprendere a descrivere le indicate differenti opere, crediamo opportuno di offrire un cenno sulle più idonee località che naturalmente si presentarono per uso di porti agli antichi senza che fosse necessario d' impiegare alcuna specie di lavoro. Per ciò indicare ci rivolgeremo al golfo di Luni, ora detto della Spezia; perchè era quella località che nella spiaggia del mare, meno discosta da Roma, offriva più propizie stazioni per le navi di ogni genere. Infatti Strabone, descrivendo quelle regioni, faceva conoscere che Luni era ad un tempo stesso città e porto, e che gli Elleni la chiamavano porto e città di Selene, ossia della Luna. Era la città non grande, ma il porto grandissimo e bellissimo, siccome quello che in se ne racchiudeva molti altri porti tutti profondi, quale insomma si conveniva ad uo–

crassiora quam murus, qui supra futurus erit: exinaniantur, siccenturque, et tunc structura ex caementis calce et arena compleantur: sin autem mollis locus erit, palis ustulatis alneis, aut oleagineis, aut robusteis, configatur, et carbonibus compleatur, quemadmodum in theatrorum et muri fundationibus est scriptum. Deinde tunc quadrato saxo murus ducatur iuncturis quam longissimis, ut maxime medii lapides coagmentis contineantur: tunc qui locus erit inter murum, ruderatione sive structura compleatur: ita erit ut possit turris insuper aedificari. His perfectis, navaliorum ea erit ratio, ut constituantur spectantia maxime ad septentrionem: nam meridianae regiones propter aestus cariem, tineam, teredines, reliquaque bestiarum nocentium genera procreant, alendoque conservant: eaque aedificia minime sunt materianda propter incendia. De magnitudinibus autem finitio nulla debet esse, sed facienda ad maximum navium modum, ut et si maiorem naves subductae fuerint, habeunt cum laxamento ibi collocationem. (*Vitruvio Lib. V*. c. 12.)

mini che signoreggiarono in mare per così gran tempo. Osservava lo stesso Strabone che era circondato quel porto da eccelse montagne, dalle quali si dominava il mare soggetto e la Sardegna con gran tratto della spiaggia dall'una e dall'altra parte (6). A questa descrizione non altro è d'uopo aggiungere che la disposizione della località quale si offre delineata nella Tav. CLIII; perchè bene concorda con le cose indicate, e perchè è sufficente a dimostrare tutti i benefizj che offriva a tale uso, come tuttora li offre.

Per conoscere a quali disposizioni si sieno tenuti gli antichi nel ridurre le località idonee a servire di porto, non miglior esempio si potrebbe trovare di quello che ci presenta la spiaggia di Baja dal Capo Miseno alla isola di Nisita; perchè ivi in vario modo si formarono i più frequentati porti che avessero i Romani, come segnatamente si trova da Polibio contestato nel dire che Cuma, Pozzuoli, e Napoli erano altrettanti emporii, ove solevano approdare coloro che da tutte le parti del mondo navigavano sino in Italia (7). La disposizione che presenta tale spiaggia si offre delineata nella Tav. CLIV. Il porto di Miseno si vede tuttora essere stato formato entro il seno situato tra il promontorio distinto collo stesso nome e la spiaggia di Baja, onde solo si ebbe bisogno di ripararlo nell' imboccatura con un piccolo molo; perchè nei lati erano le promi-

(6) Τούτων δ'ἡ μὲν Λούνα, πόλις ἐστὶ, καὶ λιμήν. καλοῦσι δ'οἱ Ἕλληνες Σελήνης λιμένα, καὶ πόλιν. Ἡ μὲν οὖν πόλις οὐ μεγάλη. ὁ δὲ λιμὴν, μέγιστός τε καὶ κάλλιστος. ἐν αὐτῷ περιέχων πλείους λιμένας, ἀγχιβαθεῖς πάντας. οἷν ἂν γένοιτο τὸ ὁρμητήριον θαλαττοκρατησάντων ἀνθρώπων. τοσαύτης μὲν θαλάττης, τοσοῦτον δὲ χρόνον. Περικλείεται δ'ὁ λιμὴν ὄρεσιν ὑψηλοῖς, ἀφ' ὧν τὰ πελάγη κατοπτεύεται, καὶ ἡ Σαρδὼν, καὶ τῆς ἠϊόνος ἑκατέρωθεν πολὺ μέρος. (*Strabone Lib. V. c.* 2.)

(7) *Polibio Lib. III. c.* 9. Sulla amenità del golfo di Baja molte cose si trovano scritte dagli antichi.

nenze, ossieno gli acroterii, come sono nominati da Vitruvio, che s'inoltravano molto avanti nel mare. Era in questo porto che più frequentemente stazionava una parte della flotta romana, ed era reputato dagli antichi come bello e profondo. Strabone faceva osservare che questo porto si presentava ai naviganti dopo di avere oltrepassato il Miseno; e che si trovava quasi sotto al promontorio stesso; e quindi la spiaggia si curvava e faceva un golfo di grande profondità. Infatti tuttora lungo la spiaggia di Baja che siegue il porto Miseno, esistono diversi seni che possono servire di stazione alle navi senza essere custodite con opere di struttura. A questi succedeva il porto Giulio formato da Agrippa nel golfo Lucrino, il quale, come si trova da Strabone descritto, si allargava sino a Baja, ed era diviso dal mare con un margine lungo otto stadj e largo in modo che vi poteva capire una strada sufficente da passarvi con carri. Si diceva essere stato questo argine fatto primieramente da Ercole; ma venendo spesso nelle tempeste soverchiato dalle acque, Agrippa lo aveva fatto rialzare. In tale golfo però solo le barche leggiere vi potevano entrare; onde è, come bene osservava lo stesso Strabone, che non poteva mai servire di porto (8). Ora rimangono solo alcune poche tracce di tale arginatura, consistenti in piloni isolati, detti la Lanterna del porto Giulio: ma dalle osservazioni fatte nella località si è conosciuto che questo porto era composto da

(8) *Strabone Lib. V.* e *Svetonio in Augusto c.* 16. Dopo lo sconvolgimento accaduto in tale località nell'anno 1536, allorchè si venne a formare il monte Nuovo sulla medesima spiaggia, fu tolta gran parte della disposizione che anticamente avevano i porti ivi formati; onde è che varie opinioni sonosi riferite; ma queste non intralciano la disposizione, che per ora importa di riconoscere.

tre bacini, cioè da uno grande nel mezzo, che era il lago Lucrino, e da altro più interno, ch'era l'Averno, e dal terzo rivolto verso il mare, il quale era riparato con un grande molo arcuato. Però considerando avere Strabone semplicemente fatto conoscere che il lago Lucrino era stato ridotto a porto, e che lo racchiudeva un argine continuato, si dovrà credere così essere stato il detto molo arcuato di costruzione posteriore ad Agrippa, ed essersi con esso aggiunto un'altro porto verso il mare di maggior profondità, giacchè il Lucrino solo poteva ricevere navi leggiere. Il porto di Pozzuoli, che succedeva dopo il Giulio nello stesso golfo, doveva essere assai più ampio di tutti gli altri esistenti in tale spiaggia; perchè si conosce da quanto rimane tuttora, che era custodito da un lungo molo composto da quindici arcuazioni, il quale s' inoltrava molto avanti nel mare, e racchiudeva grande spazio. Si conosce da un'iscrizione antica essere stata questa grande opera ristabilita da Antonino Pio, e si può considerare per l'esempio più conservato che ci rimanga di tal genere di strutture. Strabone osservava che questa località, denominata primieramente Dicearchia, era divenuta un grandissimo emporio con buone stazioni di navi, le quali furono agevolmente costrutte per la natura della polvere di quei d'intorni, la quale mescolata in certa misura colla calce si collegava e faceva presa con essa, in modo che unendo il cemento a quella polvere, si poterono erigere argini dentro il mare, e dare alle spiagge aperte forma di golfi ove poi si potevano introdurre con sicurezza le più grandi navi di carico (9). Una tal descri-

(9) Ἡ δὲ πόλις ἐμπορεῖον γεγένηται μέγιστον, χειροποιήτους ἔχουσα ὅρμους διὰ τὴν εὐφυΐαν τῆς ἄμμου· σύμμετρος γάρ ἐστι τῇ τιτάνῳ, καὶ κόλλησιν ἰσχυρὰν καὶ πῆξιν λαμβάνει. διόπερ τῇ χάλικι καταμίξαντες τὴν ἀμμοκονίαν, προβάλλουσι χώματα

zione è importante a conoscersi, perchè ci servirà di documento onde contestare quanto Vitruvio prescrisse a riguardo della struttura dei moli che nel seguito osserveremo. Non dovea però presentare questo porto una forma regolare, come quella dei porti tutto l' intorno circondati da moli: ma con assai più opere di struttura, che in qualunque altro porto del genere ora considerato, dovea essere formato. L' isola di Nisida presenta tuttora la forma di un' ampia stazione per le navi riparata da due moli arcuati, dei quali rimangono ancora diverse tracce. In tal modo era adunque questa spiaggia fornita di stazioni che la rendevano un vero emporio per quante navi vi potevano approdare, e certamente non migliore esempio di questo si potrebbe rinvenire per conoscere le pratiche tenute dagli antichi nella struttura dei porti adattati alla località. Imperocchè colà si vedono promontorii ridotti a servire di riparo alle navi, come in Miseno, laghi ridotti a porto, come accadde al Lucrino, seni racchiusi al medesimo uso, come in Pozzuoli, ed isole rese atte a servire di antemurale, come in Nisida. Così tutti i generi di porti e stazioni si trovano in quella località posti in pratica.

È d'uopo osservare a riguardo di questi porti, adattati alle località idonee, che spesso un sol braccio di molo era sufficiente per riparare dai venti le stazioni, come se ne osservano esempj nei medesimi porti del golfo di Pozzuoli. Nell'estremità di tale unico braccio si poneva il faro, per servire di segnale ai naviganti, e la torre per chiudere l'accesso al porto: ma pure soventi nella stessa località dovette accadere di dover fare due bracci come nei porti in-

εἰς τὴν θάλατταν, καὶ κολποῦσι τὰς ἀναπεπταμένας ἠϊόνας, ὥστ' ἀσφαλῶς ἐνορμίζεσθαι τὰς μεγίστας ὁλκάδας. (*Strabone Lib. V. c. 4.*)

tieramente circondati con opere murarie, non però sempre questi avevano curvatura e lunghezza eguale, nè vi era bocca corrispondente nel mezzo del porto, onde ne derivava una disposizione irregolare, e soggetta a diverse circostanze che non si possono in alcun modo stabilire. Simili variazioni poi si troverebbero nelle stesse opere, se si volessero esaminare tutte le località in cui rimangono tracce di porti antichi: ma siccome siffatte considerazioni non ci porterebbero mai a poter determinare alcuna metodica nozione, che ci potesse essere utile in queste ricerche, per essere stati tutti i detti porti adattati più alle disposizioni dei luoghi, che a regole stabili; così tralasceremo d'intrattenerci su di essi, e passeremo ad esaminare i porti ordinati con regolare architettura.

Per le prime opere ordinate con regolare architettura, e destinate a servire di stazione alle navi, si devono considerare quelle che con minore apparecchio di fabbricato venivano adattate alle parziali località seguendo però una regolare disposizione, e tra queste non miglior esempio si potrebbe rinvenire di quello che ci offre l' antica Ostia; imperocchè ivi con molti lavori venne ridotta la foce del Tevere a servire di stazione alle navi che dovevano trasportare le merci a Roma, prima della costruzione del grande porto Ostiense che nel seguito esamineremo. Una tale stazione venne soventi mutata, o per miglior dire trasferita sempre verso il mare, a misura che progrediva il dilatamento della spiaggia prodotto dalle deposizioni delle arene che ivi trasportava il fiume; e maggiormente venne nelle traslocazioni ingrandita, di modo che nei più prosperi tempi dell'impero, si ridusse ad avere nella foce un vasto emporio di figura semicircolare e circondato da ampii fabbri-

cati, dei quali ne rimangono ancora tracce nella località, ed a loro fu data la disposizione che si offre delineata nella Tav. CLIV. Altri grandi fabbricati succedevano ad essi, che erano evidentemente destinati a contenere le merci trasportate sulle navi. Tutto il detto ultimo tratto del fiume, vicino alla foce, era arginato nei due lati con forti mura, affinchè le acque ristrette avessero forza sufficiente da spingere a maggior distanza nel mare le arene, e così mantenere ivi sempre una ragguardevole profondità. Con questo mezzo soltanto si poteva ottenere che la foce di tal fiume non rimanesse chiusa da un banco di arene, come bene osservava Dionisio di Alicarnasso, il quale su tal proposito aggiungeva che ivi non soleva accadere come negli altri fiumi, che errando fra stagni e paludi, la corrente si scemava prima di giungere al mare: ma al contrario sempre alle navi era accessibile, e con una sola foce sboccava nel mare; e malgrado che spirasse con gran forza il vento da ponente, le navi a remi, per quanto grandi fossero e quelle da trasporto sino della portata di tre mila, entravano nella foce (10). Questo benefizio certamente non poteva avere la foce del Tevere se non col mantenimento delle accennate opere, e non mai per naturale disposizione; imperocchè presso la stessa, come altrove, sarebbero accaduti deviamenti, e più frequenti interrimenti. Così Ostia, benchè fosse priva di porto, come bene osservava Strabone, e che il fiume producesse un cont nuo interrimento, pure veniva ad avere un vasto arsenale per le navi, e per il grande commercio che si faceva, a cagione della vicinanza di Roma, si rese quella località assai doviziosa, come lo dimostrano le molte memorie che abbiamo

(10) *Dionisio Lib. III. c.* 14.

dagli scrittori, e come lo contestano tuttora le rovine dei fabbricati che rimangono.

Il porto, che Claudio imperatore stabilì a poca distanza della stessa foce del Tevere, si può senza dubbio considerare per la più grande opera che si sia fatta dai Romani nel genere dei porti edificati con regolare disposizione, ai quali propriamente conveniva il nome *cothon* di sopra indicato, ed in nessun modo si doveva poter paragonare con quante mai altre simile opere che si fossero adottate alla natura de' luoghi pure con grandi apparecchi di fabbrica. Questa circostanza particolarmente si trova indicata nei versi di Giovenale, nel dire che fra quei moli, che racchiudevano il mare, ed in quel tirreno faro, entravano le navi; le braccia che di tal porto si distendevano al paro nel mare, lasciavano lontano il terreno Italico; nè così gran stupore si aveva nel mirare i porti che eran fatti dalla natura (11). Venne da Claudio questo porto scavato per una parte entro terra, cingendolo egli nel d'intorno con solido argine di pietre prima d'introdurvi il mare; e per altra parte formato entro l'acqua, racchiudendo in vasto seno di mare con altri grandi moli; quindi nel mezzo vi pose un' isola per sostenere una torre con faro, onde di notte col fuoco dar segni ai naviganti (12). Per formare un letto a detta

(11) *Tandem intrat positas inclusa per aequora moles,*
Tyrrhenamque Pharon, porrectaque brachia rursum,
Quae pelago occurrunt medio, longeque relinquunt
Italiam; non sic igitur mirabere portus,
Quos natura dedit . . . .
(*Giovenale Lib. XII. v.* 75.)

(12) Τοῦτο μὲν γὰρ, ἐξορύξας τῆς ἠπείρου χωρίον οὐ σμικρὸν, τὸ πέριξ πάν ἐκρηπίδωσε, καὶ τὴν θάλασσαν ἐς αὐτὸ ἐσεδέξατο· τοῦτο δὲ, ἐν αὐτῷ τῷ πελάγει χώματα ἑκατέρωθεν αὐτοῦ μεγάλα χώσας, θάλασσαν ἐνταῦθα πολλὴν περιέβαλε· καὶ νῆσον ἐπ' ἐκείνῃ φρυκτωρίαν ἔχοντα, κατεστήσατο. (*Dione Lib. LX. c.* 11.)

isola fu affondata la barca, che servì per trasportare in Roma l'obelisco Vaticano (13). Di questo porto se ne può tuttora riconoscere la forma dalle tracce che rimangono per più di un miglio entro terra; e tale forma, ricercata con molta diligenza sul luogo, si offre delineata nella Tavola CLVI. La parte del porto, che era stata scavata entro terra, aveva i moli protratti in linea retta; mentre quei che racchiudevano la parte formata nel mare, s' incurvavano circa a seconda di un quarto di circolo. L' isola giaceva nel mezzo delle estremità di questi bracci, lasciando nei lati due aperture. È da conservare di particolare in questa disposizione che la detta isola si trovava in circa sulla direzione dei moli; mentre negli altri porti l'antemurale, che figurava l' isola, venne situata comunemente più entro mare. Così per tale singolarità le catene, che come ci vien detto da Vitruvio si solevano tirare per impedire l' ingresso del porto, doveano essere distese nelle due aperture; e tanto nella estremità dei bracci, quanto della isola vi doveano essere le torri a tale uso destinate; mentre negli altri porti, essendo l'isola, ossia l'antemurale situata più in fuori, le torri stavano solo alle estremità dei bracci, e le catene soltanto tra esse venivano tirate. Parimenti aveva di particolare la struttura di questo porto, che, per la vicinanza del Tevere, gli era stata praticata una comunicazione col fiume medesimo, mediante alcune fosse che pure servivano a dare un più libero scarico alle acque. Tutto il d'intorno del porto era adornato con vastissimi fabbricati, di cui ne sono rimaste tracce. Tale era la struttura di quel grande porto che Claudio imprese a costruire, no-

(13) *Svetonio in Claudio c.* 20. *e Plinio Hist. Nat. Lib. XIV. c.* 76. *e Lib. XXXVI. c.* 14.

nostante il disparere degli architetti, e nonostante la grande spesa che costò, come meglio si farà conoscere nella sua particolare descrizione riferita nella Parte III.

Ad un tale grande porto Trajano altro poco meno vasto porto vi aggiunse entro terra pure con immenso lavoro ed adornato con grandi fabbriche. Questa aggiunta ci offre l'esempio di altra particolare forma di porto; e perciò l'offriamo delinata nella Tav. CLVII unitamente a quella del porto Claudio, già osservato, onde far conoscere il modo con cui furono questi due porti tra loro congiunti. Per la sua situazione veniva ad essere questo porto di Trajano come un porto interno a somiglianza del lago Averno del porto di Augusto ossia Lucrino nel golfo di Baja; ed ivi potevano avere più sicura stazione le navi, come bene lo indicò Giovenale, nel dire che il nocchiere dopo di essere entrato nel porto Claudio, trovava nei più interni stagni di quel seno sicuro ricovero anche per le piccole navi che costeggiavano il lido di Baja (14). Rimangono di questo porto più ragguardevoli tracce che di quello di Claudio; e benchè si sia ridotto di molto entro terra, pure conserva nel suo foudo grande quantità di acqua, onde ora lago Trajano vien detto. Aveva questo porto interno la figura regolare di un esagono; e differiva da tutti i più comuni porti degli antichi nell'essere interamente circondato da larghe arce fabbricate, invece di avere nella parte rivolta verso il mare semplici moli adornati con ristretti edifizj.

(14) . . . . . . *Sed trunca puppe magister*
Interiora petit, Bajanae pervia cymbae
Tuti stagna sinus. (*Giovenale Sat. XII. v.* 78.)
Poche altre memorie si hanno dagli antichi intorno tale porto interno di Trajano, mentre per la sua vastità e magnificenza meritava di essere paragonato con le altre più grandi opere dei Romani.

Comunicava col porto Claudio nel modo stesso con cui questo comunicava col Tevere; poichè venne ad occupare una parte dello scavo fatto per le fosse che servivano al poc'anzi designato uso. E per supplire alla soppressione di tali fosse Trajano fece scavare altra fossa a lato del suo porto, che dal di lui nome fossa Trajana si disse, e che si trova ora mantenuta nel canale di Fiumicino. Ampii arsenali erano disposti tanto intorno al porto Trajano, quanto lungo la fossa, dei quali ne rimangono tuttora grandi rovine. Siccome questo porto non aveva una diretta comunicazione col mare, ma si doveva traversare il Claudio per entrare in esso; così non era fornito nè di torri per tirare le catene, onde chiudere ad esso l'ingresso, nè di faro per servire di segnale ai naviganti, come vi erano negli altri porti; laonde precisamente come porto non si dovrebbe considerare, se non si vedesse con tal nome indicato in una medaglia di Trajano, in cui vi è rappresentata con sufficiente chiarezza la forma di questo stesso porto di Trajano; e per questo documento non abbiamo esitato di annoverarlo tra i porti considerati in queste osservazioni.

Il porto di Nerone in Anzio, che offriamo delineato nella Tav. CLIX a seconda di quanto con somma cura si è potuto riconoscere dalle poche rovine superstiti, presenta altra disposizione egualmente regolare e più conforme alla comune struttura dei porti interamente circondati con le opere murarie. Dalla sua base, disposta in linea retta sul lido, si protraevano nel mare tra oriente e mezzogiorno due lunghi bracci, che gradatamente s'incurvavano verso l'imboccatura. La bocca veniva riparata da un'isola o antemurale, in cui stava evidentemente innalzato il faro. Sulle due estremità dei suddetti bracci dovevano essere le torri

che servivano a tirare le catene per chiudere l'ingresso al porto, in modo più semplice praticato che in qualunque altro porto; perchè l'apertura era ivi alquanto ristretta.

Il porto di Centocelle, ora detto di Civitavecchia, che esiste tuttora in gran parte conservato e mantenuto in uso, avea incirca la stessa disposizione del porto di Nerone in Anzio, ma si stendeva in un'area alquanto più ristretta, come si offre delineato nella Tav. CLX. Ora però questo porto, per i cambiamenti fatti nel risarcirlo, ha preso una figura meno regolare di quella che avea nella struttura fatta da Trajano. Plinio il giovine, che lo vide nel tempo che si stava edificando, osservava che a guisa di anfiteatro era disposto, ed era munito di bracci fortemente costrutti. Nella bocca sorgeva un isola, la quale, stando contro al vento nel mare largo, lo frangeva e rendeva sicuro il corso alle navi nei due lati (15). Simile pure ad un anfiteatro piano lo dimostrava Rutilio; ed inoltre egli indicava esservi stata l'isola che riparava il ristretto adito con due eguali torri ivi erette per custodire gli accessi (16). Rimangono tuttora in piedi le parti inferiori delle indicate torri, e sono queste l'unico esempio che di simili opere ci rimangono degli antichi. Siccome gli anfiteatri erano costrutti

(15) *Portus velut amphitheatrum. Huius sinistrum brachium firmissimo opere munitum est. Dexterum elaboratur. In ore portus insula assurgit quae illatum vento mare adiacens frangat; tutumque ab utroqne latere cursum navibus praestet.* (*C. Plinio Lib. VI. Epist.* 31.) Benchè ora tale porto presenti una figura ben differente di quella di un anfiteatro, pure si conosce essere stato anticamente nel designato modo formato.

(16) *Molibus aequoreum concluditur amphitheatrum,*
Angustosque a insula facta tegit.
Attollit geminas turres, bifidoque meatu
Faucibus artatis pandit utrumque latus.
(*Rutilio Iter. Lib. I. v.* 240.)

comunemente in forma di un elisse, così pure a seconda di una tale figura doveva essere disposto il porto prima del moderno ristabilimento. In modo veramente sontuoso dovea essere poi questo porto adornato; imperocchè era opera di un tale magnificentissimo principe, il quale molto era amante delle grandi e nobili fabbriche.

Diversi altri resti di porti edificati dai Romani si rinvengono in altri luoghi, ma sono essi meno conservati, e meno cogniti per memorie degli antichi, ed anche costrutti con meno regolare architettura; perciò abbiamo creduto essere stato sufficiente al nostro scopo l'intertenerci sopra quanto si deduce dai sovraindicati esempj che esistono a poca distanza da Roma, e che sono i principali che si hanno di simili opere antiche. Pertanto avanti di passare a descrivere la particolare struttura dei moli, convien osservare che la situazione dei medesimi porti, poc'anzi considerati, era varia per riguardo alla direzione dei venti; poichè mentre tutti stavano posti lungo la stessa spiaggia, quello di Claudio in Ostia era rivolto tra ponente e tramontana, e così quello di Trajano a Civitavecchia, quello poi di Nerone in Anzio stava all'opposto tra levante e mezzogiorno, e simile direzione aveva il piccolo porto di Sturà ivi vicino situato: ma nessuno di essi si trovava disposto direttamente verso i venti principali che distinguevano gli antichi coi nomi di Settentrione, Solano, Austro, e Favonio, ed anzi quasi precisamente in direzione media tra questi, ossia verso i venti che si dicevano Aquilone, Euro, Affricano, e Cauro. Laonde per queste osservazioni potremo stabilire essere stata pratica degli antichi di non situare i loro porti, interamente circondati con opere murarie, in direzione retta cogli indicati venti principali, e se alcuni esempj si

rinvenissero con tale situazione, si dovrebbero attribuire a particolari circostanze ed a naturali disposizioni locali e non ad alcun sistema. Così evitavano essi di situare la bocca dei loro porti verso le correnti dei littorali, le quali sogliono trasportare spesso molte arene; poichè non venivano disposti verso i venti principali che rendono soventi quelle correnti più forti.

I moli con cui gli antichi riparavano i loro porti si possono considerare essere stati costrutti in due metodi distinti, l'uno con struttura massiccia, e l'altro componendoli con pile ed arcuazioni diverse. I moli costrutti, sì coll'uno sì coll'altro metodo, si dicevano secondo Vitruvio *progressus*, ossieno protrazioni; più comunemente però si nomavano *moles*, e bracci, *brachia*, distinguendoli in destro o sinistro a seconda della loro situazione, come in particolare Svetonio lo dimostra descrivendo il porto Ostiense di Claudio, e Plinio il giovine dimostrando quello di Trajano a Centocelle : ma poi particolarmente si distinguevano quei del primo metodo in *opus structurae*, quando erano costrutti con opera muraria continuata, o *aggeres* quando erano internamente formati di terra o altra materia sciolta ; e quei del secondo metodo in *opus pilarum* , come si conosce da una antica iscrizione di Antonino Pio, già esistente sul molo di Pozzuoli in tal modo costrutto. Così i moli interamente fatti di opera muraria si distinguevano da quei formati con arginatura di varia materia, come in particolare si trova indicato nei comentarj di Cesare nel dire, *molem atque aggerem ab utraque parte litoris jaciebat* (17). La parte del molo che rimaneva distaccata

(17) *Cesare. De Bello Civile. Lib. I. c.* 25.

d'intorno alla bocca del porto, sempre *insula* si trova essersi detta dagli antichi, *os* la bocca stessa di mezzo, e *fauces* le due aperture poste tra l'isola e le estremità dei bracci. Degl' indicati due metodi, impiegati nella struttura dei moli, avanti il secondo considereremo; perchè di esso primieramente Vitruvio intese parlare nel dimostrare la costruzione di quelle opere che si facevano entro l'acqua colla polvere detta da noi pozzolana; e poscia seguendo l'ordine stesso dei precetti Vitruviani sul primo metodo c'interterremo.

Prescriveva Vitruvio doversi mescolare colla calce la indicata polvere in due parti per una di calce, e poscia scaricare entro alle arche validamente collegate. Inoltre entro quelle chiusure, che si dicevano *rastellis*, si doveva spianare il letto sott'acqua, e quindi gettarvi dentro la materia mista, come nelle strutture ordinarie. Però se i flutti del mare avessero impedito che le arche non rimanessero assicurate, si doveva formare un piano regolare con margini elevati sopra al suo livello; e su di tale piano innalzarvi una pila tanto grande quanto si era stabilito di fare. Osservava inoltre lo stesso Vitruvio che questo benefizio non lo potevano avere altro che quei paesi che somministravano la indicata polvere, e la stessa circostanza designava Strabone descrivendo il porto di Pozzuoli come abbiamo osservato poc'anzi. Ora segnatamente su quanto ci rimane di tale molo ne dimostreremo la sua struttura; perchè oltre essere opera propria della località, è pure l'esempio più conservato che ci rimanga; laonde questo monumento, rappresentato nell' intiera sua struttura, offriamo delineato nella Tav. CLXI. Le quindici pile componenti questo molo, le quali dovettero essere state costrutte col metodo descritto

da Vitruvio, venivano ad avere circa la stessa larghezza delle aperture che vi erano tra esse; e queste aperture poi erano chiuse con arcuazioni della stessa struttura. Tanto sulle pile quanto sugli archi veniva disteso un grande masso, che formava il piano del molo; come si nella figura rappresentante tutta la lunghezza del molo, sì in quella delineata in scala più grande per offrire l'aspetto di una sola arcuazione, si conosce. Al di sopra di un tal piano convien supporre che vi fossero eretti portici e monumenti onorarj con ornamenti diversi, come si vedono rappresentati in alcune pitture antiche, ed in particolare in quella ben cognita che si offre delineata nella parte superiore della stessa Tavola. All'estremità del medesimo molo doveva evidentemente essere eretto il faro per servire di segnale ai naviganti e per illuminare il porto. Alle pareti interne di questi moli, come a quei di altra specie, stavano incastrati i tenitori per attaccare le navi, come ancora ne rimangono tracce nel molo di Pozzuoli. *Pilae* erano dette dagli antichi siffatte opere come già si è osservato, e come chiaramente a riguardo di quelle di Pozzuoli lo dimostra Seneca nel dire che accorse molto popolo per vedere le navi della flotta che si attendeva da Alessandria, *in pilis Puteolanorum* (18). *Fornices* poi erano denominate le aperture arcuate praticate tra le pile stesse, come si trova indicato nella iscrizione di Antonino Pio risguardante lo stesso molo. Siffatte aperture dovevano solo per poco elevarsi al di sopra del pelo ordi-

(18) *Seneca Epist.* 77. Coi seguenti versi di Virgilio si conferma ancora esservi stato nello stesso golfo di Baja un'opera fatta con pile di pietre.

Qualis in Euboïco Baiarum litore quondam
Saxea pila cadit, magnis quam molibus ante
Constructam ponto iaciunt. (*Virg. Eneid. Lib. IX. v.* 710.)

nario delle acque, come si conosce essere stato praticato in tale molo di Pozzuoli; affinchè non avessero lasciato trapassare il corso delle onde, e tolta la calma dall' interno del porto: ma in alcuni luoghi più riparati dai venti si dovevano elevare anche a maggior altezza come sono rappresentate in una pittura ultimamente scoperta tra le fabbriche di Pompei, che si offre delineata nella Tavola sovracitata. Questo genere di struttura elevata prendeva l'aspetto più di un ponte che di un molo; e perciò non dovea essere comunemente praticato: mentre la struttura del molo di Pozzuoli, con le aperture meno elevate, dovea mantenere la calma nel porto, ed impedire che rimanessero depositi di arene nel fondo del medesimo porto, come suole accadere quando le acque divengono troppo stagnanti. Onde vieppiù ottenere un tale benefizio si facevano comunemente le arcuazioni delle aperture di sesto alquanto depresso, come sono indicate dalle rovine superstiti del molo di Pozzuoli e dalla suddetta pittura di Pompei, e come si sogliono ora costruire i ponti sui fiumi. Allorquando poi anche le aperture di sesto depresso e basse lasciavano trapassare le onde frante dal mare, come accadeva nei luoghi molto dominati dai venti, si solevano fare i moli doppj con le pile dell'una fila corrispondenti nel mezzo delle aperture dell'altra; così mentre si toglieva la risacca delle arene, si troncava poi interamente il corso alle onde. Di questa pratica ne rimangono tracce nel porto di Miseno, perchè ivi per la sua situazione, innoltrata nel mare, era molto dominato dai venti. La disposizione che aveva questo molo doppio si offre delineata nella parte inferiore della stessa Tavola CLXI. Nonostante un tal riparo non potevano siffatti moli essere utili in tutte le località, anche non dominate dai forti

venti; imperocchè non mai potevano essere sufficienti per esempio ad impedire lo scarico delle arene, che in maggior copia potevano essere state portate dal corso di qualche vicino fiume; come precisamente accadeva nel porto Ostiense di Claudio per la vicinanza del Tevere; ed ivi infatti mentre il molo rivolto verso settentrione poteva essere costrutto con trafori, quello poi che stava dalla parte del fiume, da dove venivano trasportate le arene, doveva essere chiuso interamente, ossia formato di costruzione non interrotta, come infatti si trovano sì nell'uno sì nell'altro metodo ambedue i detti bracci indicati nelle medaglie antiche, e come lo dimostrano pure le poche tracce superstiti. Il benefizio adunque, che producevano i moli traforati, non poteva effettuarsi in ogni luogo; ma dovea dipendere dalle disposizioni idonee e dal materiale atto a tale struttura. Così ove non si poteva avere la pozzolana per fondare ristrette pile entro il mare, difficilmente si poteva impiegare un tale metodo di sostruzioni non continuate, e preparate sott'acqua con collegamenti di calce. Così inoltre ove i venti imperturbavano di molto il mare non erano sufficienti a mantenere la calma nell' interno dei porti i moli con trafori elevati anche a poca altezza dal pelo ordinario delle acque, onde è che si dovevano fare doppj, e l'uno colle pile in corrispondenza delle aperture dell'altro; e dove le correnti delle acque portavano molte arene producevano i trafori di qualunque specie fossero più danni che utili per i detti depositi che lasciavano entro i porti. Questo è quanto in sostanza si può dedurre da tutte le osservazioni fatte su l'indicato metodo di costruire i moli dei porti con frequenti e regolari trafori; imperocchè se i trafori erano pochi e praticati a diverse distanze costituivano una modificazione

ai moli continuati che ora imprenderemo a descrivere e non un metodo particolare.

Per il primo è più semplice metodo di costruire i moli continuati si deve considerare quello di formarli a guisa di un argine composto parte con struttura di pietre, e parte con materiale sciolto. Questo metodo si doveva impiegare, secondo Vitruvio, in quei luoghi in cui non veniva somministrata dalla natura la pozzolana. Siffatta struttura si faceva col porre arche doppie nei lati collegate con tavole e catene nel luogo stabilito; ed entro gl' intervalli che si dicevano *destinae*, si dovea disporre creta con alga palestre insieme stretta. Allorchè tale materia era ben calcata, e densissima era divenuta, si asciuttava il vuoto di mezzo colle macchine coclee, o ruote, o timpani; ed entro tali chiusure, dette da Vitruvio *septiones*, si doveano basare i fondamenti. Se il terreno era sodo i fondamenti si dovevano fare alquanto più larghi del muro superiore, e dopo di essere stati asciuttati i luoghi così preparati, si riempivano con struttura di cementi, cioè con pietre, calce ed arena: ma se il luogo era molle si doveano conficcare pali abbrustoliti di alno, o di olivo o di rovere, e poscia il tutto riempire con carboni come era stato stabilito per le altre sostruzioni dei muri. In tale fondamento s' innalzava il muro di pietre quadrate con commessure più distanti, che era possibile, affinchè rimanesse più collegata l'opera: l' interno del muro poi si riempiva con ruderi o struttura comune. Con un tale apparecchio, come fu descritto da Vitruvio, si veniva a formare un masso solido, che poteva sorreggere anche una torre, come bene egli osservava; e di tal genere di opere se ne conservano diversi resti in tutti quei moli che ci rimangono dei porti anti-

chi: e questi non hanno bisogno di alcuna particolare dimostrazione per conoscerne la loro struttura, giacchè presentavano solo un semplice masso di muro continuato ed adattato alla forma del porto. Dalla parte esterna, che era rivolta verso il mare, si dovevano siffatti muri pure dagli antichi, come si pratica dai moderni, fortificare con grandi massi di pietre sciolte ossieno scogli situati con corrispondente declivo, onde rompere il corso ai cavalloni, o almeno diminuire la loro percussione contro le pareti dei medesimi moli. A somiglianza di quei moli costrutti con trafori arcuati si dovevano questi decorare nel piano superiore con portici e monumenti di varia specie. Un bello esempio di tal genere di decorazione si è l'arco di Trajano che esiste tuttora ben conservato sul molo del porto di Ancona, il quale cogli altri archi di trionfo verrà da noi considerato nel Capitolo XII. Simili decorazioni si vedono indicate nella pittura delineata nella Tav. CLXII.

Con eguale apparecchio di struttura si edificavano le isole, *insulae*, dette ora antemurali, e che si ponevano avanti la bocca, *os*, dei porti per ripararli dai flutti in tale parte che rimanevano aperti. Siccome queste opere per essere isolate prendevano l'aspetto di una grande pila simile a quelle che s'impiegavano nella struttura dei moli traforati; così il loro masso inferiore pure *pila* veniva dagli antichi denominato. Plinio e Svetonio ci dimostrano come Claudio si era prevalso della grande nave che aveva trasportato dall'Egitto l'obelisco Vaticano, per rendere più stabile il fondamento dell'isola situata nel mezzo del porto Claudio, su cui fu eretta un'alta torre ad imitazione del faro Alessandrino; e Svetonio particolarmente distinse col nome di pile le costruzioni erette su tale grande imbasa-

mento (19). Più chiara descrizione si rinviene nelle lettere di Plinio il giovine a riguardo del modo con cui si costrusse l'isola avanti il porto di Centocelle; perchè egli stesso, trovandosi presente, osservava che il sinistro braccio già era stato costrutto con opera saldissima; ed al destro si lavorava ancora. Nella bocca sorgeva l'isola, la quale stando contro al vento nel mare aperto, lo frangeva, e le navi potevano da ambo i lati entrare nel porto. Con arte meravigliosa sorgeva tale isola, poichè una nave trasportava grandi sassi, ed a questi altri ne venivano situati al di sopra, in modo che dal loro peso stesso rimanevano basati, e così a poco a poco si componeva una struttura fatta a guisa di aggere. S' innalzava già ed appariva il dorso di pietre, il quale rompeva l'onde togliendole l' impeto. Grande era ivi il rumore, ed il rimbombo d' intorno al mare. Quindi si aggiungevano pile di pietre, colle quali progressivamente si componeva l'isola (20). Così Plinio dimostrava il vero

(19) *Portum Ostiae exstruxit, circumducto destra sinistraque brachio, et ad introitum profundo iam solo mole abiecta: quam quo stabilius fundaret, navem ante demersit, qua magnus obeliscus erat ex Aegypto advectus; congestisque pilis superposuit altissimam turrim, in exemplum Alexandrini Phari, ut ad nocturnos ignes cursum navigia dirigerent.* (*Svetonio in Claudio c.* 20.) Plinio poi in questo modo incirca riferiva la medesima circostanza. *Divus Claudius aliquot per annos asservatam, qua Cajus Caesar importaverat, omnibus quae umquam in mari visae sunt, mirabiliorem, turribus Puteolano ex pulvere exaedificatis, perductam Ostiam, portus gratia mersit.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 14.)

(20) *Huius sinistrum brachium firmissimo opere munitum est; dextrum elaboratur. In ore portus insula adsurgit, quae illatum vento mare adiacens frangat, tutumque ab utroque latere decursum navibus praestet. Adsurgit autem arte visenda. Ingentia saxa latissima navis provehit: contra haec alia super alia deiecta ipso pondere manent, ac sensim quodam velut aggere construuntur. Eminet iam et apparet saxeum dorsum: impactosque fluctus in immensum elidit et tollit. Vastus illic fragor, canumque circa mare.*

modo con cui gli antichi costruivano i porti e con quanta sollecitudine veniva il lavoro eseguito.

Sopra tali isole si soleva dagli antichi comunemente edificare un'alta torre che serviva di notte di segnale ai naviganti, per il lume che vi si accendeva sull'alto. Col nome di faro, *pharus*, si distingueva una tale torre ad imitazione di quella magnificentissima ch'era stata eretta da Sostrato di Gnido sull'isola di tal nome posta avanti al porto di Alessandria; e simili torri si erano erette in Ostia ed in Ravenna, come da Plinio in particolare si trova essere contestato (21). Erodiano paragonava la struttura di tali torri a quei sontuosi palchi che si solevano eriggere nel Campo Marzio per celebrare i funerali dei principi dell' impero; i quali venivano formati da un imbasamento quadrato di molto ornato, sul di cui mezzo si elevava altro palco alquanto più piccolo, e con ingressi aperti, ma non dissimile nè di forma nè di ornamenti al primo. Con egual distribuzione se ne elevava un terzo, e similmente un quarto e tutti gradatamente ristretti; e così gli altri, che pure si sovraponevano, sino all'ultimo che era il più piccolo (22). Se

Saxis deinde pilae adiiciuntur, quae procedenti tempore enatum insulam imitentur. (*Plin. Lib. VI. Epist.* 31.)

(21) *Magnificatur et alia turris a rege facta insula Pharo, portum obtinente Alexandriae, quam constitisse octingentis talentis tradunt: magno animo ne quid omittamus, Ptolomaei regis, quod in ea permiserit Sostrati Gnidii architecti structurae ipsius nomen inscribi. Usus eius nocturno navium cursu ignes ostendere, ad praenuntianda vada, portusque introitum: quales iam compluribus locis flagrant, ut Ostiae ac Ravennae.* (*Plin. Hist. Natur. Lib. XXXVI. c.* 18.) Da Strabone pure descrivendo le le cose di Alessandria, si trova indicata la stessa circostanzza.

(22) Μετὰ δὲ τοῦτο βαστάσαντες τὴν κλίνην, φέρουσιν ἔξω τῆς πόλεως εἰς τὸ καλούμενον Ἄρεως πεδίον ἔνθα κατεσκεύασται ἐν τῷ πλατυτάτῳ τοῦ πεδίου τόπῳ τετράγωνόν τι καὶ ἰσόπλευρον, ἄλλης μὲν ὕλης οὐδεμιᾶς μετέχον, ἐκ μόνης δὲ συμπήξεως

non ci sono rimasti monumenti degli antichi, sì dell'uno sì dell'altro genere, ci sono poi state conservate diverse effigie nelle medaglie antiche dei suddetti palchi funebri, ed anche in alcuni bassirilievi si rinviene in certo modo indicata la figura delle torri erette sull'isola dei porti. Da questi documenti si è ideata la figura che più probabilmente doveva avere quella edificata nel mezzo del porto Ostiense, e questa si offre delineata nella Tav. CLXII, unitamente ai principali anzidetti documenti. Sull'alto di tali torri vi doveva essere il fanale tanto per servire nella notte di segnale ai naviganti, quanto per illuminare l'interno del porto; laonde per giungere a tale sommità vi doveva essere internamente praticata una scala evidentemente fatta a chiocciola. Le parti esterne dei diversi piani, componenti tali torri, dovevano essere adornate con pilastri o colonne progressivamente impiccolite, come si trovano praticate nei sepolcri elevati ad imitazione delle sovraindicate impalcature funebri. Avanti a tali torri nella isola stessa si soleva porre l'immagine di quell'imperatore che aveva ordinata la struttura del porto, come in particolare vedesi indicato nella medaglia antica rappresentante il porto Ostiense di Claudio, e come più palesemente si è riconosciuto ultimamente nel porto di Civitavecchia in seguito del ritrovamento fatto di un grande braccio di bron-

ξύλων μεγίστων, εἰς σχῆμα οἰκήματος. πᾶν δὲ ἐκεῖνο ἔνδοθεν μὲν φρυγάνων πεπλήρωται, ἔξωθεν δὲ χρυσοϋφέσι στρωμναῖς, ἐλεφαντίνοις τε ἀγάλμασι, γραφαῖς τε ποικίλαις κεκόσμηται. ἐπ' ἐκείνῳ δὲ ἕτερον, σχήματι μὲν καὶ κόσμῳ παραπλήσιον μικρότερον (δὲ) ἐπίκειται, πυλίδας ἔχον καὶ θύρας ἀνεῳγυίας. τρίτον τε καὶ τέταρτον, ἀεὶ τοῦ ὑποκειμένου μεῖον, ἐς τελευταῖον βραχύτατον περαιοῦται. ἀπεικάσαι τις ἂν τὸ σχῆμα τοῦ κατασκευάσματος φρυκτωρίοις, ἃ τοῖς λιμέσιν ἐπικείμενα, νύκτωρ διὰ τοῦ πυρὸς ἐς ἀσφαλεῖς διαγωγὰς τὰς ναῦς χειραγωγεῖ· φάρους δὲ αὐτὰ οἱ πολλοὶ καλοῦσιν· (*Erodiano. Lib. IV. c. 2.*)

zo, il quale doveva appartenere ad una statua colossale di Trajano situata nel mezzo dell'isola.

Considerando i navali per quelle fabbriche, in cui si facevano le navi, come si trova da Vitruvio spiegato, e come si è poc'anzi indicato, e non per i luoghi ove stazionavano le navi, come si spiega secondo altre opinioni, osserveremo che dovevano consistere in vasti locali coperti dal tetto appoggiato sopra semplici pilastrate; come tuttora si pratica in quei fabbricati destinati al medesimo uso che si dicono arsenali. Intorno ai porti, prescriveva Vitruvio, potersi situare i navali, ove pure si ponevano portici diversi: ma poi precisamente egli nel descrivere il modo con cui si dovevano costruire, osservava che i navali si dovevano situare verso settentrione; perchè le regioni meridionali, a cagione degli ardori, generavano animali nocivi. Così pure indicava egli che non conveniva che fossero costrutti di legname, affinchè non fossero soggetti agl'incendj. La loro grandezza non si poteva determinare, ma era necessario che avessero la dimensione delle più grandi navi; perchè ogni maggior nave, venendo ivi trasportata, potesse essere collocata comodamente. Ora non ci rimangono alcune tracce di questo genere di fabbriche per poterne con più sicurezza stabilire la loro struttura e la loro situazione: ma osserveremo che per esempio nel porto Ostiense i navali dovevano essere situati nella parte opposta alla fossa del Tevere, ove stavano verso settentrione come prescrisse Vitruvio; e così nel porto di Centocelle si conoscono essere stati situati dalla stessa parte (23), e vennero questi specialmente indicati da

(23) *Nec posuisse satis laxo navalia portu,*
Ne vaga vel tutas ventilet aura rates.
(*Rutil. Iter. Lib. I. v.* 245.)

Rutilio nel suo itinerario. Tutto nel d'intorno del porto Ostiense di Trajano rimangono rovine di vastissime fabbriche, che doveano essere destinate ad uso di granari, o magazzeni per altre merci che si trasportavano dalle navi: e queste si conoscono essere state costrutte in tanti ambienti lunghi e doppii con volte di tutto sesto sopra, e con struttura di solida opera cementizia esteriormente rivestita colla laterizia mista colla reticolare. Vicino ai porti dovevano essere quei fori per il commercio che ivi si faceva, e si dicevano emporii, *emporia*, e doveano essere questi pure circondati con grandi fabbriche per uso di magazzeni o portici d'intertenimento per i commercianti. Secondo Vitruvio questi emporii doveano avere l'adito dai portici che stavano evidentemente intorno ai porti, quindi solo a poca distanza dai medesimi venivano ad essere situati. Nulla poi si può stabilire intorno la loro precisa architettura, perchè nessun esempio ci rimane degli antichi: ma convien credere che fossero in simil modo architettati degli altri fori comuni con portici e botteghe nel d' intorno.

Questo è quanto si può osservare di più importante intorno la struttura dei porti edificati dagli antichi Romani tanto con struttura adattata alle località idonee, quanto con architettura regolare. Tutte le altre circostanze che vengono dedotte dagli antichi scrittori sul medesimo argomento benchè pure poche sieno, risguardono cose estranee al nostro scopo (24).

(24) Pochi sono gli scrittori moderni che particolarmente scrissero intorno la struttura dei porti degli antichi Romani in generale, mentre diverse descrizioni si hanno su alcun porto in particolare. Il De fazio è quello che nei suoi differenti opuscoli supplì più di ogni altro ad una tal deficenza.

CAPITOLO XI.

ACQUEDOTTI, PONTI E VIE

Di seguito alle opere edificate entro le acque del mare, crediamo opportuno di descrivere quelle risguardanti la condotta delle acque dolci e la struttura dei ponti, e delle vie, benchè Vitruvio ne riferisse alcuni precetti su di queste opere dopo di aver parlato delle fabbriche dei privati; imperocchè oltre di essere le medesime in certo modo collegate con le anzidette, costituivano poi una classe di opere pubbliche, nelle quali i Romani si erano resi superiori a quanto avevano fatto le altre nazioni; onde è che abbiamo creduto conveniente di antiporle alle fabbriche dei privati che nel seguito descriveremo, e di non seguire in questa parte l'ordine stabilito nei precetti Vitruviani. Strabone a tale riguardo faceva conoscere che se i Greci avevano acquistata fama nell'avere felicemente fondate le loro città, perchè essi guardarono alla bellezza, alla fortezza, ai porti, ed alla fertilità dei paesi, i Romani invece avevano provveduto principalmente a quelle cose che erano state dai Greci negligentate, come erano le vie lastricate, gli acquedotti, e le cloache per trasmettere nel Tevere le immondezze della città. Quindi osservava che i Romani fecero vie nelle altre regioni del loro impero, spianando colli ed empiendo cavità, affinchè i carri potessero trasmettere nelle provincie quanto veniva recato per mare sopra le navi nei porti; e costrussero al di sotto delle vie siffatti canali che potevano alcune volte servire di passaggio sino a carri carichi di fieno. E tanta era l'acqua portata in Roma dagli

acquedotti, che essa scorreva per la città e per i canali sotterranei a guisa di fiume (1). Precisamente intorno a queste grandi opere dei Romani indicate da Strabone s'intertterremo in questo Capitolo, cominciando dagli acquedotti e successivamente passando da questi alle fontane, ai ninfei, alle naumachie, alle conserve di acqua, alle cloache, agli emissarj, alle vie, ed ai ponti di varia specie.

ACQUEDOTTI. Gli acquedotti eretti nelle provincie erano veri monumenti della grandezza del romano impero, come bene osservava Frontino: ma in Roma più che in qualunque altro paese erano state costrutte grandissime simili opere, in modo che Plinio indicava, che se al suo tempo alcuno avesse considerata con diligenza l'abbondanza delle acque che in pubblico, per uso dei bagni, delle piscine, delle case, degli euripi, degli orti, dei luoghi suburbani, delle ville, e dello spazio che circondava la città, per esservi stati fabbricati archi ove abbisognavano, traforati monti, ed adequate le valli, si sarebbe convinto che nulla vi era più degno da ammirarsi in tutto il mondo (2). Fron-

(1) Ταῦτα μὲν οὖν ἡ φύσις τῆς χώρας παρέχεται τὰ εὐτυχήματα τῇ πόλει· προσέθεσαν δὲ οἱ Ῥωμαῖοι καὶ τὰ ἐκ τῆς προνοίας. Τῶν γὰρ Ἑλλήνων περὶ τὰς κτίσεις μάλιστα εὐτυχῆσαι δοξάντων, ὅτι κάλλους ἐστοχάζοντο, καὶ ἐρυμνότητος καὶ λιμένων, καὶ χώρας εὐφυοῦς. οὗτοι προὐνόησαν μάλιστα ὧν ὠλιγώρησαν ἐκεῖνοι, στρώσεως ὁδῶν, καὶ ὑδάτων εἰσαγωγῆς, καὶ ὑπονόμων τῶν δυναμένων ἐκκλύζειν τὰ λύμματα τῆς πόλεως εἰς τὸν Τίβεριν. Ἔστρωσαν δὲ καὶ τὰς κατὰ τὴν χώραν ὁδοὺς, προσθέντες ἐκκοπάς τε λόφων, καὶ ἐγχώσεις κοιλάδων, ὥστε τὰς ἁρμαμάξας δέχεσθαι πορθμείων φορτία· οἱ δ'ὑπόνομοι: συννόμῳ λίθῳ κατακαμφθέντες ὁδοὺς ἁμάξαις χόρτου πορευτὰς, ἐνίας ἀπολελοίπασι. Τοσοῦτον δ' ἐστὶ τὸ εἰσαγώγιμον ὕδωρ διὰ τῶν ὑδραγωγείων, ὥστε ποταμοὺς διὰ τῆς πόλεως καὶ τῶν ὑπονόμων ῥεῖν. (*Strab. Lib V. c.* 3.)

(2) *Quod si quis diligentius aestimaverit aquarum abundantiam in publico, balineis piscinis, domibus, euripis, hortis, suburbanis, villis, spatioque advenientis exstructos arcus, montes perfossos, convalles aequatas fatebitur nichil magis mirandum fuisse in toto orbe terrarum.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.)

tino ci ha trasmesse più notizie intorno agli acquedotti costrutti dai Romani, di quante se ne rinvengano negli scritti di Vitruvio; perchè egli ne resse la sopraintendenza in qualità di curatore sotto Nerva Augusto, allorchè si erano edificate in Roma le più grandi opere di tal genere; ed osservava che tante e sì necessarie moli, fatte per la condotta delle acque, non erano a paragonarsi colle piramidi superflue e le tante inutili opere, che erano state con sì gran fama celebrate dai Greci (3). Quindi da lui sappiamo le epoche precise, e con quali opere furono portate in Roma le acque Appia, Aniene vecchio, Marcia, Tepula, Giulia, Vergine, Alsietina ossia Augusta, Claudia ed Aniene nuovo, le rispettive qualità di acqua che ciascun acquedotto portava in Roma, le altezze a cui variatamente erano innalzate le acque stesse al loro sbocco, il modo di misurare le acque, e di eseguirne la distribuzione, gli obblighi dei curatori di esse, ed i nomi di tutti quei che ebbero tale impiego onorevole prima di lui, le leggi principali che erano state promulgate sul buon ordine di tali opere, ed altre simili notizie che risguardavano particolarmente gli acquedotti di Roma di cui egli ne aveva la cura. Vitruvio in vece scrisse nozioni sulle medesime opere in generale; laonde sì alle cose riferite dall'uno sì dall'altro ci atterremo per stabilire il modo con cui più comunemente si valsero i Romani nell'eseguire la condotta delle acque. Primieramente sulle cose che risguardano siffatti lavori in generale e poscia sulle

(3) *Tot aquarum tam multis necessaris molibus pyramides, vedelicet otiosas compares, aut cetera inertia. sed fama celebrata opera Graecorum.* (*Front. Com. Tit. XVI.*) Benchè il fabbricato con cui erano formate le sostruzioni degli acquedotti, non fosse per magnificenza da paragonarsi, con le designate moli di semplice fasto, pure lo sorpassava per la grandezza dell'estensione.

parziali pratiche c' interterremo in questi ragionamenti. E prima ancora di ciò imprendere è d'uopo osservare che gli artisti particolarmente impiegati nella direzione della condotta delle acque, erano denominati acquilegi, *aquileges*, ovvero anche architetti, come in particolare si dimostra da Plinio il giovane nel chiedere a Trajano alcuno di siffatti artisti per compire l'acquedotto di Nicomedia ritrovato da lui male eseguito ed imperfetto.

Intorno al modo, che si doveva tenere nella ricerca delle acque, osservava Vitruvio che si avevano queste facilmente dai fonti aperti e fluenti; ma se non fluivano si dovevano cercare sotterra, e raccogliere le sorgenti con esperienza. Proponeva egli a questo riguardo che alcuno si fosse disteso colla bocca verso terra prima del nascer del sole in quei luoghi in cui si voleva cercare l'acqua, e stando fermo col mento, girasse l'occhio intorno a quelle regioni; ed ove si fossero vedute esalazioni di vapori, era segno che quel luogo non poteva essere asciutto (4). Quindi prescriveva Vitruvio che da coloro i quali cercavano l'acqua si dovesse primieramente considerare di qual genere erano i luoghi ove stavano le sorgenti, ed osservava egli che nella creta era tenue, esile e poco fonda l'acqua, e non di ottimo sapore. Così nel sabbione sciolto era pure tenue, ma se

(4) *Vitruv. Lib. VIII. c.* 1. Anche più accuratamente Palladio riferiva la stessa circostanza, (*De Re Rustic. Lib. IX. c.* 8.) e così Plinio (*Hist. Nat. Lib. XXXI c.* 27.) e nel Compendio di architettura al Cap. 3: ma poche esperienze si sono fatte per comprovare la sussistenza di un tale segno. È certo però che dove si vedono esalazioni di vapori son questi sicuri indizj di umidità. Vi sono poi alcuni, i quali hanno evidenti segni della sussistenza dell'acqua sotterra nascosta, ed anche della sua corrente, tenendo nelle mani strettamente un inforcatura di frasca, della di cui proprietà non se ne sa rendere ragione.

si ritrovava in luoghi inferiori, era fangosa, e poco soave. Nella terra nera si trovavano solo sudori e piccole goccie, le quali, essendo raccolte nell' inverno in luoghi densi e solidi, acquistavano ottimo sapore. Nella breccia si trovavano vene mediocri ed incerte, le quali però erano di egregia soavità. Così nel sabbione maschio, nell'arena, e nel carboncolo vi erano vene più certe e stabili, ed anche di buon sapore. Nel sasso rosso copiose e buone acque si rinvenivano, se però non si disperdevano sotto le radici dei monti; e nei sassi silici copiose ed affluenti acque vi erano, e sempre fresche e salubri; nei fonti campestri, salse, pesanti, tepide e cattive; eccellenti quelle che dai monti, scolando sotterra, sorgevano nel mezzo dei campi, le quali quando erano coperte dall'ombre degli alberi avevano la stessa soavità di quelle dei fonti derivati dai monti. Quindi Vitruvio alcune altre esperienze designava che si avevano a fare per conoscere la qualità dell'acqua, le quali essendo più proprie alla fisica che all' arte di cui ci siamo accinti a dimostrarne i precetti e le pratiche, tralasceremo di riferirle (5).

Passando a considerare ciò che più risguarda il nostro scopo, osserveremo collo stesso Vitruvio, che allorquando si erano fatte tutte le esperienze per conoscere i luoghi in cui potevano scaturire delle acque di buona qualità, si doveva ivi scavare un pozzo, e trovata la sorgente aggiungerne altre nel d'intorno, e per vie sotterranee condurle tutte ad un medesimo luogo. Tali sorgenti si dovevano segnata-

(5) Oltre Vitruvio nel luogo citato, Plinio pure, nel libro XXXI, Palladio, nel libro IX, e l'Anonimo nel Compendio di architettura cap. V, riferirono diverse cose intorno alle differenti qualità delle acque ed ai loro allacciamenti.

mente ricercare nei monti, e nei paesi settentrionali; giacchè ivi si sarebbero trovate acque più che altrove piacevoli, salutari e copiose; perchè non erano esposte al corso del sole, e perchè vi stavano frequenti alberi o selve, ed i monti stessi impedivano colle proprie ombre che i raggi del sole non giungessero direttamente a terra, e non potessero asciuttare gli umori. Inoltre osservava egli che negl'intervalli dei monti si raccoglievano le pioggie: e per la densità delle selve le nevi dall'ombre delle piante e dei monti si mantenevano, finchè liquefatte, scolando per le vene della terra, giungevano sino alle più profondi radici dei monti, dalle quali poscia profluenti sgorgavano nelle fonti. Mentre nei luoghi campestri non si potevano avere sorgenti che fossero salubri; perchè la forza del sole, per non esservi riparo atto a produrre ombra, fervendo, attraeva e rapiva dalle pianure dei campi l'umore. Se talora ivi si vedevano acque scoperte, l'aere rimuovendo da esse le parti più lievi, più tenui, e di più pura salubrità, le dissipava nel cielo, e rimanevano solo le più pesanti ed ingrate nei fonti campestri (6).

(6) *Cum haec ita erunt pertentata, et quae supra scripta sunt signa inventa, tum deprimendus est puteus in eo loco, et si caput erit aquae inventum, plures sunt circa fodiendi, et per specus in unum locum omnes conducendi. Haec autem maxime in montibus et regionibus septentrionalibus sunt quaerenda, eo quod in his et suaviora, et salubriosa, et copiosiora inveniuntur: aversi enim sunt solis cursui, et in his locis primum crebrae sunt arbores et silvosae, ipsique montes suas habent umbras obstantes, et radii solis non directi perveniunt ad terram, nec possunt humores exsugere. Intervalla quoque montium maxime recipiunt imbres, et propter silvarum crebitatem, nives ab umbris arborum et montium ibi diutus conservantur: deinde liquatae per terrae venas percolantur, et ita perveniunt ad infimas montium radices, ex quibus profluentes fontium erumpunt ructus. Campestribus autem locis e contrario non possunt haberi copiae, quae etsi*

Imprendendo ad esaminare i precetti Vitruviani sull'allacciatura delle principali acque condotte dai Romani, osserveremo che l'Appia, secondo Frontino, si raccoglieva tra il settimo e l'ottavo miglio a sinistra della via Prenestina, ove solo bassi monti erano, e perciò doveva avere un lungo corso sotterra. L'acqua detta dell'Aniene vecchio era allacciata venti miglia al di sopra di Tivoli, ove tuttora molte acque provenienti dai vicini monti fluiscono e si scaricano nel fiume di tal nome. La Marcia sgorgava vicino alla via Valeria al trentesimo sesto miglio, in un diverticolo a destra partendo da Roma, per tre mila passi e lungo la via Sublacense al trentesimo sesto miglio a sinistra per passi duecento, ove pure tuttora scaturiscono acque in grande copia dai vicini alti colli. La Tepula aveva le sue sorgenti al decimo miglio della via Latina in un diverticolo a sinistra per due mila passi distante, come bene ancora si conosce. La Giulia era allacciata al duodecimo miglio della stessa via Latina in un diverticolo a destra per la distanza di due mila passi, ed ivi ancora sgorgano copiose e buone acque. L'acqua Vergine venne allacciata all'ottavo miglio della via Collatina, come tuttora si conserva, e si apprezza la sua bontà, come egualmente buone erano le acque suddette; poichètutte avevano le loro sorgenti condotte da nascoste vie sotterranee e provenienti da alti monti. L'acqua Alsietina, che dicevasi Augusta, servendo quasi solo per alimentare la naumachia, era poco salubre, e si deduceva dal lago

sint, non possunt habere salubritatem, quod solis vehemens impetus, propter nullam obstantiam, umbrarum eripit exhauriendo fervens et planitie camporum humorem: et si quae ibi sunt aquae apparentes, ex his, quod est levissimum tenuissimumque, et subtili salubritate aër avocans dissipat in impetum coeli, quaeque gravissimae duraeque et insuaves sunt partes, hae in fontibus campestribus relinquuntur. (*Vitruv. Lib. VIII. c.* 1.)

di simil nome al decimosettimo miglio della via Claudia. Parimenti di non buona qualità era l' acqua dell' Aniene nuovo, perchè si traeva dal fiume Aniene al quarantaduesimo miglio della via Sublacense. Mentre l'acqua Claudia, venendo allacciata da sorgenti coperte al trentaduesimo miglio della stessa via, era di bontà eguale alle sovraindicate. Onde esibire una idea del modo con cui erano allacciate le dette acque offriamo nella Tav. CLXIII delineata la disposizione dei bottini, in cui si trova essere tuttora riunita l'acqua Vergine. Intorno a queste opere nessuna regola determinata si può stabilire; poichè variavano a seconda della località e del modo con cui sgorgavano le acque dalle vene della terra. Ciascuna sorgente veniva rinchiusa in un bottino di muro e coperto con volta; e poscia con tanti bracci di condotti erano le acque portate tutte ad unirsi in una sola botte, dalla quale aveva principio l'acquedotto costrutto nel modo che nel seguito descriveremo. Le stesse opere di allacciatura erano fatte con buona struttura muraria, e stabilite internamente con l'opera signina, affinchè non avessero potuto trapassare le acque. Non dovevano le acque ristrette in tali botte salire ad un livello troppo alto; poichè avrebbero trovato esito altrove, quando vi fossero stati nelle vicinanze luoghi più bassi, come comunemente suol accadere; laonde tutta la cura doveva consistere nel conoscere a quale elevazione, senza che ne fosse derivata dispersione, potevano essere portate le acque sorgive, e nello stabilire muri di riparo ove potevano evadersi le acque allacciate.

La condotta delle acque si faceva dagli antichi, secondo Vitruvio, in tre generi; con rivi per canali di struttura, *rivis per canales structiles*, o con tubi di piombo, *aut fistulis plumbeis*, oppure con tubi di terra cotta, *seu tubulis*

fictilibus (7). Palladio aggiunse un quarto genere, quale era quello formato con canali di legno, *canalibus ligneis*; ed in vece dei rivi struttili impiegati nel primo genere, li disse *forma structili* (8). Ciascuno dei medesimi differenti metodi di condurre le acque esamineremo distintamente tanto per riguardo ai precetti, che su di essi furono stabiliti dagli scrittori, quanto per le pratiche tenute dagli antichi in simili opere.

Se la condotta delle acque si faceva secondo Vitruvio col primo genere, cioè con canali, la struttura doveva farsi solidissima, ed al letto del rivo si dava un declivo non minore di un mezzo piede in cento di lunghezza; e se la pendenza era maggiore, più facile diveniva il corso delle acque. Se gli spazj intermedj erano avvallati, si dovevano sostenere le acque con costruzioni, le quali era necessario di cuoprirle con volte, affinchè il sole in alcun modo l'acqua non toccasse. Allorchè era stata portata l'acqua sino alle mura, si doveva fare un castello, *castellum*, e congiunto al castello un triplice immissario, *immissarium*, per riceverne l'acqua stessa. Si situavano poi in detto castello tre tubi, *fistulae*, egualmente divisi tra i ricettacoli congiunti, in modo che l'acqua se abbondava in quello di mezzo potesse traboccare dai due ricettacoli estremi; così in quello di mezzo si ponevano i tubi per tutti i laghi, *lacus*, ed i gettiti, *salientes*, nell'altro per i bagni, perchè pagavasi ogni anno il popolare tributo, e nel terzo per le case private.

(7) *Ductus autem aquae fiant generibus tribus: rivis per canales structiles, aut fistulis plumbeis, seu tabulis fictilibus.* (*Vitruv. Lib. VIII. c.* 7.)

(8) *Cum vero ducenda est aqua, ducitur aut forma structili, aut plumbeis fistulis, aut canalibus ligneis, aut fictilibus tubis.* (*Palladio De Re Rustic. Lib. IX. c.* 11.) Le stesse parole si rinvengono in circa replicate nel ben noto Compendio di architettura al cap. VI.

Il motivo per cui Vitruvio avea stabilita una tale divisione, era perchè coi tributi, che si pagavano ai ricevitori pubblici da coloro che privatamente prendevano l'acqua per le case, si dovevano mantenere gli acquedotti; così tali acque non si potevano mai deviare allorchè erano nei detti tre capi i proprii tubi. Allorquando poi tra la città ed il capo della fonte, vi erano monti intermedii, si doveva scavare uno speco, *specus*, sotterraneo, e livellarlo colla pendenza sovraindicata. Se si trovava il tufo o il sasso, nel medesimo materiale si doveva scavare lo speco; ma se il suolo era terreo o arenoso, allora era di necessità costruire lo speco con pareti e volta. I pozzi poi si dovevano fare in modo che si trovassero alla distanza di due acti (9).

Di questo primo genere di acquedotti ne abbiamo tanti e sì grandi esempj che ci fanno conoscere pienamente tutte le pratiche tenute dagli antichi in simili opere.

(9) *Si canalibus, ut structura fiat quam quam solidissima, solumque rivi libramenta habeat fastigata, ne minus in centenos pedes semipede et si erit fastigium magnum, facilior erit decursus aquae. Sin autem intervalla erunt lacunosa substructionibus erit succurendum; eaeque structurae confornicentur, ut minime sol aquam tangat. Cumque venerit ad moenia, efficiatur castellum, et castello coniunctum ad recipiendam aquam triplex immissarium: collocenturque in castello tres fistulae aequaliter divisae intra receptacula coniuncta, uti cum abundaverit ab extremis in medium receptaculum redundet. Ita in medio ponentur fistulae in omnes lacus et salientes: ex altero in balneas, pro quibus vectigal quotannis populo praestent: ex tertio in domos privatas. Haec autem quare divisa constituerim, hae sunt causae, ne desit in publico; non enim poterunt avertere, cum habuerint a capitibus proprias ductiones, uti qui privatim ducent id domos, vectigalibus tueantur per publicanos aquarum ductus. Sin autem medii montes erunt inter moenia, et caput fontis, sic erit faciendum, uti specus fodiantur sub terra, librenturque ad fastigium, quod supra scriptum est, et si tophus erit aut saxum in suo solo canalis excidatur: sin autem terrenum, aut arenosum erit solum, parietes cum camera in specu struantur, et ita perducatur. Puteique ita sint facti uti inter duos sint actus.* (*Vitruv. Lib. VIII. c.* 7.

Per ciò che risguarda la solidità della loro struttura abbastanza viene dimostrato, di non essere stata in alcun modo trascurata, dalla sussitenza dei medesimi monumenti che si vedono tutti edificati con validissima costruzione, come nel seguito meglio si farà conoscere. A riguardo poi del declivo che dovevano avere i medesimi acquedotti, osserveremo che Palladio, secondo quanto si deduce dalla comune lezione, lo stabiliva anche maggiore del mezzo piede per ogni cento, come venne prescritto da Vitruvio; poichè si dice essere portata ad un piede e mezzo per ogni sessanta, ovvero per ogni cento piedi di estensione. Ma se invece di *sesquipedem* si leggesse negli scritti del Palladio *semipedem*, come è di alcuni opinione e come si legge nel ben cognito compendio di architettura, si troverebbe concordare una tale prescrizione con quanto venne da Vitruvio stabilito (10). Da Plinio invece solo la quarta parte di un oncia, ossia la quarantottesima parte di un piede, per ogni cento piedi di estensione si rinviene stabilito il declivo dei canali (11). A maggiore varietà si trovano essere praticati i declivi negli acquedotti che ci rimangono degli antichi. Però Frontino rendeva ragione di una tale varietà nell'osservare che ognuna delle acque, che erano state portate in Roma, avevano un livello differente; alcune da

(10) *Si per planum veniet, inter centenos et sexagenos pedes sensim reclinetur structura in sesquipedem*, (ovvero *semipedem*) *ut vim possit habere currendi*. (*Pall. De Re Rust. Lib. IX. c.* 11.) Così nel Compendio di Architettura al cap. VI si legge. *Si planus locus fuerit, infra caput aquae structura collocentur: et si longior planitia fuerit, pede semis inter centenos vel sexagenos pedes structura submittatur, ut animata aqua non pigro impetu decurrat.*

(11) *Libramentum aquae in centenos pedes sicilici minimum erit.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXI. c.* 31.)

luoghi più elevati erano derivate, ed altre non potevano alzarsi in luoghi più eminenti; perciò ove erano colli, furono mantenute in alto colle sostruzioni per espegnere gl'incendii che di frequente accadevano. Cinque delle dette acque erano portate ad un livello tanto elevato da poterle distribuire in ogni parte della città, ma con maggiore o minor velocità. Altissima era l'acqua dell'Aniene nuovo, di seguito veniva l'acqua Claudia, in terzo luogo la Giulia, ed in quarto la Tepula. Quindi succedeva l'acqua Marcia, la quale alla sua sorgente si trovava allo stesso livello della Claudia: ma gli antichi l'avevano condotta con più basso livello, o perchè l'arte del livellare non era stata ancora bene sistemata, oppure perchè espressamente usavano di nascondere sotterra le acque, acciocchè non riuscisse così agevole al nemico l'intercettarle, mentre ancora erano frequenti le guerre che si facevano contro gl'Italiani. Tuttavia allorquando in alcuni luoghi gli acquedotti eransi rovinati per antichità, abbandonando il giro sotterraneo, si fecero transitare le acque sopra sostruzioni ed arcuazioni (12). In seguito di queste notizie difficile si rende il poter determinare dai monumenti il declivo che avevano gli acquedotti; ed infatti tutte quelle acque che si traevano dai luoghi posti lungo la via Sublacense, come erano la Marcia, Claudia ed Aniene nuovo, ed anche quelle allacciate lungo la via Latina, come erano la Giulia e Tepula, per necessità dovevano avere pendenze grandissime, ed anzi in alcuni luoghi si conoscono essersi fatte cadere quasi verticalmente in pozzi a tale oggetto scavati sotterra. Pure in quei tratti di acquedotti che scorrono nell'agro romano, tanto sostenuti da sostruzioni quanto incavati sotterra, si trova una pendenza varia; imperocchè in alcuni luoghi corrisponde incirca come uno a

cento, ed in altri come uno a mille ed a cinque mille. Laonde la maggior pendenza avea termini indefiniti, mentre giungeva persino ad esser quasi verticale, la minore poi delle sovraindicate misure prescritte era quella stabilita da Plinio, che si trova essere di un piede per quattro mille ed ottocento. Un tal declivo è più che sufficiente per dare un regolare corso alle acque incanalate, come viene comprovato dall'acquedotto dell'acqua Vergine che tuttora serve alla città, ed anche da quello moderno dell' acqua Felice che venne sostituito all'Alessandrino antico. Un declivo regolato su di una media pendenza si trova praticato in quel tratto del grande acquedotto di Nimes, che traversa la valle di Gard; poichè ivi veniva a corrispondere in proporzione di uno o due mille e cinquecento, ossia incirca al doppio di quanto prescrisse Plinio. Quindi è cosa importante l'osservarè che per diminuire la forza dell'acqua entro gli spechi, allorquando la pendenza era grande, si solevano fare dagli antichi delle piegature, e negli angoli si praticavano pozzi tondi, come si trovano eseguiti in particolare in un braccio dell'acquedotto dell'Aniene nuovo vicino alla sua sorgente, il quale si offre delineato nella fig. 2 della Tavola CLXIII. Ivi ancora la caduta dell'acqua veniva interrotta da frequenti scalini come pure viene in detta figura indicato.

Le sostruzioni, che si solevano fare per sorreggere il canale delle acque alla necessaria altezza, allorquando si incontravano valli intermedie nel corso dell'acquedotto, costituivano le più grandi opere che si fecero dai Romani nella condotta delle acque. Imperocchè ove gli avvallamenti del suolo erano profondi e dilatati si fecero grandi rialzamenti di fabbrica, ed evidenti tracce rimangono di

essi tuttora che ci fanno conoscere a quanta altezza erano state innalzate le dette sostruzioni, e con quale solida struttura vennero edificate in modo da poterle paragonare con le altre più grandi opere che si fecero nei tempi antichi, come bene faceva osservare Frontino. Per evitare tali immense costruzioni, allorchè i Romani non potevano ancora impiegare grandi spese in simili opere, fecero girare gli acquedotti intorno alle valli allungando così di molto il corso dei medesimi, e perdendo anche una parte della elevazione delle acque: ma tali deviamenti vennero di poi corretti col mezzo delle sostruzioni, come bene ci fece conoscere lo stesso Frontino. Gli spechi incavati sotterra erano di due specie, gli uni formati con opera muraria, e gli altri scavati entro il masso naturale quando si trovava di qualità sufficientemente dura da potersi sostenere da se medesima, come in particolare è il tufo che comunemente si trova esistere sotto il suolo della campagna romana, e questa tal qualità di materiale si ricercava onde prevalersene per farvi passare i detti cuniculi; mentre si evitava la pietra più dura, come è la silicea, la quale solo con molta difficoltà si può tagliare sotterra; laonde accadeva di dover fare giri maggiori, come ne esistono esempj diversi nella condotta delle acque di Roma. Le pareti degli spechi, scavati entro il suddetto masso di buona qualità, si rendevano atte a contenere l'acqua col rivestirle con un semplice strato di opera detta signina, ossia composta con calce e pozzolana ben custodita, e ristretta con diligenza, come tuttora si conosce in diversi tratti di siffatti acquedotti che rimangono ben conservati. Allorquando poi il luogo, in cui si scavavano gli stessi spechi, era di terra sciolta, o altra materia poco tenace, si formavano le sponde e volte al di sopra con

costruzione muraria, e rivestita coll'opera signina come venne da Vitruvio stabilito nei riferiti suoi precetti, e come pure ne sussistono diversi esempj nei resti di simili opere rimastici; e siffatti spechi costituivano la prima specie sovraindicata. Sì nell'uno sì nell'altro metodo fossero fatti i detti acquedotti sotterranei, si ordinavano sempre per lunghezza ed altezza in proporzione della quantità di acqua che dovevano condurre. Onde si vedono praticati dalla larghezza di tre sino a cinque piedi, ed in altezza da sei a otto piedi. Lo speco dell'acquedotto, che portava l'acqua Marcia, si trova avere in diversi luoghi le designate maggiori dimensioni, mentre quello dell'acqua Giulia ultimamente scoperto, che portava minor quantità di acqua, aveva le suddette minori dimensioni. Il fondo dei medesimi spechi si trova comunemente alquanto incavato nel mezzo, e la volta sopra di tutto sesto, come si dimostra nella fig. 4 della Tav. CLXIII, ed anche soventi di sest'acuto, come erano fatte le primitive opere inarcate dei Greci, e come si dimostra nella fig. 5 della stessa Tavola, la qual figura è tratta da un avanzo di acquedotto esistente nell'antico Tuscolo. Per eseguire simili opere sotterranee, allorquando erano esse incavate a molta profondità, e che lunghi erano i tratti, si praticavano a regolari distanze di circa due acti, ossieno duecento quaranta piedi, come venne da Vitruvio prescritto nei surriferiti precetti, alcuni pozzi tanto per comunicarvi l'aria nei cuniculi, quanto per estrarre le materie da essi ricavate; e questi pozzi venivano soventi chiusi dopo compito il lavoro, e precisamente nei tempi più antichi, allorchè si cercava di occultare il corso dei medesimi acquedotti. Siffatti pozzi però rare volte si trovano avere corrisposto decisamente nel mezzo dei cuniculi come sono disegnati nella fig. 6 della

detta Tavola; poichè sarebbero stati d'impedimento al libero transito in essi: ma di frequente erano scavati al di sopra di uno dei lati, e mettevano negli spechi col mezzo di una apertura di comunicazione praticata in piano e disposta nel modo che si offre delineato nella fig. 7. Invece di tali pozzi si trovano alcune volte praticate scale tagliate nel masso che dall'alto del monte discendevano nel basso dell'acquedotto a lato del cuniculo, come un bell'esempio si conserva tuttora entro il monte Pincio, ove transita l'acquedotto dell'acqua Vergine disegnato nella fig. 8, e come si trova praticato in diversi luoghi dell'emissario del lago Fucino, che nel seguito osserveremo. Tutte queste opere erano di struttura sì semplice che non hanno bisogno di essere dimostrate con altre figure che si potrebbero trarre dai monumenti; e ciò tanto più, perchè sono sempre in vario modo formate. D'altronde già se n'è dimostrata la loro forma nella fig. 2 delineata Tav. CLXIII per indicare il metodo che si soleva tenere onde diminuire la forza dell'acqua nelle grandi pendenze. Quindi importanti osservazioni si potrebbero fare sui monumenti stessi per conoscere le difficoltà e le grandi spese che dovette portare la loro esecuzione, se fosse facile il descriverle e l'indicarle con disegni; ma solo di ciò se ne può convincersi esaminando esattamente sul luogo le opere stesse e la natura dei suoli in cui transitavano.

Più palese appariva la grandezza delle sostruzioni con cui sostenevano gli antichi la condotta delle acque ove il suolo si trovava basso o avvallato. Le dette sostruzioni in due specie distinte si possono considerare, le une fatte con struttura continuata, ch'erano distinte propriamente con la denominazione *substructiones* da Frontino.

e le altre fatte con arcuazioni diverse, che costituivano l'*opus arcuatus*, così denominato in molti scritti degli antichi. Le anzidette prime sostruzioni presentavano soltanto l'aspetto di un muro continuato in linea orizzontale sull'alto e nel basso regolato a seconda della varietà del suolo. Questo primo genere di sostruzioni variava solo nella qualità della struttura, la quale come nelle altre opere dei Romani, ora si trova fatta con pietre squadrate, ora con apparecchio cementizio, ed ora col laterizio, e reticolato, come bastantemente si è dimostrato nel parlare delle varie strutture praticate nei muri delle altre fabbriche. Questo stesso primo genere di sostruzioni però solo si poteva impiegare in questi luoghi in cui non transitavano nè vie nè corsi di acque; poichè sarebbero stati da essi troncati, e nè anche avrebbero portata una grande elevazione, senza essere pure di grande dispendio. Siccome rare erano quelle località in cui non si rinveniva alcuna delle dette circostanze, così pure rare volte si trovano impiegate simili sostruzioni dagli antichi. Più frequenti erano le sostruzioni fatte con archi; poichè queste mentre lasciavano libero il transito delle acque e delle vie lungo le valli, che venivano da esse traversate, erano anche di minor dispendio e di maggior solidità di quelle formate con muri continuati. Venivano le stesse sostruzioni fatte con archi di piccolo diametro e sostenuti da alti piedritti disposti in modo che lasciavano aperture di proporzioni molto elevate, e ciò principalmente allorchè queste erano costrutte con l'opera laterizia. Quando poi una tale molta altezza non era neppure sufficiente a giungere al piano, su cui si soleva sostenere l'acqua, si facevano altri archi sopra i primi della stessa larghezza, e anche spesso ridotti in più

numero, col sovrapporre piedritti sopra gli archi inferiori, e parimenti anche un terzo ordine veniva aggiunto allorchè la livellazione dell'acquedotto lo richiedeva. Così si giungeva ad ottenere tanta elevazione negli acquedotti, che questi in alcuni luoghi s'innalzavano sino a cento e nove piedi, come fu praticato nell'acquedotto dell'Aniene nuovo, secondo quanto venne da Frontino descritto. Nei tempi anteriori al governo imperiale si solevano però comunemente siffatte sostruzioni formare con pietre squadrate e cuneate negli archi, come erano le altre comuni opere inarcate fatte dai Romani: ma nei successivi tempi si fecero più soventi con struttura cementizia ricoperta con la laterizia, ed in alcune parti piane con la reticolare ancora. Per dimostrare sì l'uno sì l'altro metodo di struttura osserveremo gli esempj seguenti delineati nella Tav. CLXIV. Il primo è tratto da una parte dell'acquedotto, che portava in Roma l'acqua Claudia e quella dell'Aniene nuovo, e rappresenta questo esempio la struttura fatta con archi di giusta proporzione e costrutti interamente con l'opera quadrata; però sull'alto vi esiste un aggiunta fatta con rivestimento di opera laterizia e reticolata. Il secondo è dedotto dallo stesso acquedotto, ma composto con arcuazioni assai più elevate, ed in origine costrutte coll'opera quadrata, e poscia fortificato con piedritti e sott'archi di opera laterizia. Questo esempio si è prescelto tra i tanti che si possono avere dai monumenti antichi, onde con esso dimostrare con quali metodi si solevano rinforzare gli acquedotti, allorchè venivano a soffrire in alcune parti. Il terzo esempio si è rilevato dall'acquedotto che portava in Roma l'acqua Alessandrina, ed offre una struttura interamente fatta coll'opera laterizia,

ed anche in particolare metodo di rinforzare i piedritti con arcuazioni intermedie, ove questi si elevavano a maggior altezza nel trapasso delle valli, come si dimostra nella successiva figura. Così con questi esempj si può conoscere quale fosse la più comune struttura delle sostruzioni inarcate, senza avere bisogno d'intrattenersi nell'esaminare altri monumenti.

Diverse particolari disposizioni proprie delle località portavano pure diverse particolarità nella struttura delle medesime opere inarcate, delle quali le principali designeremo coi seguenti esempj. Per trapassare il profondo incavamento, che si trova esistere ove transita il fiume detto della Fiora vicino all'antica Vulci, città della Etruria, venne costrutto un grandissimo arco con due minori nei lati, come si offre delineato nella Tav. CLXV. Esiste tuttora in gran parte conservato questo acquedotto, e si può considerare per uno dei principali monumenti che ci rimangono di simili opere, quantunque soltanto da pochi anni si sia riconosciuto per acquedotto, ed illustrato con analoga descrizione. L'antico acquedotto di Nimes, che traversa la profonda valle detta di Gard, presenta tuttora un buon esempio di tal genere di opere, come si offre delineato nella parte superiore della stessa Tav. CLXV. Venne un gran tratto di tale acquedotto alzato sopra tre ordini di archi, due dei quali assai grandi, ed il superiore formato con piccole arcuazioni, ed è questo l'esempio più grande e più conservato che ci rimanga di sostruzioni formate a tre ordini di archi. Altro esempio composto con due ordini di archi, e protratto in assai maggior estensione dell'anzidetto, esiste pure ben conservato e mantenuto in uso a Segovia in Spagna, come si offre delineato nella parte supe-

riore della Tav. CLXVI. È ammirabile la struttura di questo acquedotto tanto per grandezza quanto per accurata esecuzione. I piedritti del primo ordine degli archi furono per maggior fortezza allargati inferiormente, ed ove accadeva la rastremazione venne distinta con una piccola sagoma aggettata. È quindi importante l'osservare sul medesimo monumento che per diminuire la eccessiva altezza, che ne sarebbe derivata nell'acquedotto se si fosse traversata in linea retta la valle, venne perciò praticato il ripiego di formare un angolo, quale si offre indicato nella sottoposta pianta delineata nel basso della medesima Tavola; ed una tale piegatura si fece onde ritrovare una maggiore elevazione nel terreno. L'acquedotto di Metz, delineato nel mezzo della stessa Tavola, quantunque si trovi essere in più gran parte rovinato, nondimeno presenta nella sua estensione diverse importanti particolarità necessarie al nostro scopo da conoscersi; poichè mentre nel mezzo della valle era formato con archi assai larghi, veniva poi nei lati composto con archi stretti sostenuti da piedritti rastremati circa in egual modo di quei dell'acquedotto di Segovia. L'acquedotto esistente vicino a Lione, delineato nella parte superiore della stessa Tavola, offre una particolarità che non si conosce essersi praticata in altri luoghi; giacchè non si elevava nel mezzo della valle all'altezza del livello dell'acquedotto; ma stava assai più basso, e l'acqua si faceva discendere in un lato e salire nell'altro col mezzo di tubi chiusi e fatti di piombo. Questa particolare costruzione però solo si poteva effettuare e mantenere ove poca era la quantità dell'acqua che si doveva far transitare sulle valli, giacchè altrimenti la forza di un gran volume di acqua avrebbe ben presto rotto in sì lungo tratto ogni condotto

per forte che fosse stato. Il risparmio della maggiore elevazione nelle sostruzioni, non essendo compensato certamente dagl'inconvenienti che ne derivano per il mantenimento di siffatte condotture chiuse e forzate a far salire l'acqua in grandi tratti, fu di giusta causa agli antichi perchè scegliessero di trasportare più comunemente le acque senza siffatti abbassamenti. Così con i riferiti esempj si sono considerate tutte le principali pratiche tenute dagli antichi nell'eseguire le sostruzioni impiegate a sostenere le acque condotte a traverso delle valli, e ciò non si faceva già per mancanza di cognizione nel condurre le acque con tubi chiusi come si pretese dimostrare da alcuni moderni scrittori; poichè evidenti prove si hanno dai monumenti per stabilire che gli antichi conoscevano perfettamente siffatta seconda maniera, come nel seguito di queste osservazioni in miglior modo si dimostrerà. È quindi importante l'osservare che non solo s'impiegavano dagli antichi le dette opere arcuate per eguagliare gli avvallamenti, ma pure s'innalzavano in lunghi tratti di terreni piani per reggere le acque ad un più alto livello di quello che offriva il terreno naturale, come per esempio venne praticato per le acque Marcia, Giulia e Tepula, le quali, secondo Frontino, erano sostenute sopra archi eretti in comune vicino alla città per sei mila quattrocento settantadue passi, non compresi alcuni altri tratti superiori. Così l'acqua Claudia, secondo il medesimo scrittore, era sostenuta sopra archi per un tratto vicino alla città di passi sei mila quattrocento novantuno e per altri tratti superiori di tre mila e settantasei passi, ed incirca simil modo era sostenuta l'acqua dell'Aniene nuovo. Tanta era la estensione, percorsa da simili opere, che si rendevano le medesime veramente am-

mirabili e degne da paragonarsi con le più grandi fabbriche fatte tanto dai Romani quanto dalle altre nazioni, come bene si fece osservare da Frontino.

Benchè le opere, che costituivano le anzidette sostruzioni arcuate, si dovessero ammirare per grandezza e solidità, non offrivano poi alcuna decorazione ricercata di architettura; onde è che per questa parte non vennero da noi considerate. Ma rivolgendoci a quegli archi che si costruivano lungo le stesse sostruzioni nei luoghi, in cui transitavano alcune vie, troveremo impiegati in essi nobili ornamenti. Uno dei più importanti monumenti, che ci rimangono di simili opere, si è quello che venne ridotto nel recinto delle mura di Aureliano a servire di porta della via Tiburtina che usciva da Roma, ora detta di S. Lorenzo; perchè ivi transitava l' acquedotto che portava le acque Marcia, Giulia e Tepula in spechi distinti posti l'uno sopra l'altro. Nella sua originaria struttura era stato questo monumento decorato con pilastri di maniera dorica romana, i quali sostenevano un sovraornato di simil maniera con al disopra un frontispizio; ma per l' aggiunzione delle due inferiori iscrizioni si tolse prima il frontispizio, e poscia l'architrave, come si può conoscere da quanto si offre delineato nella Tav. CLXVII. Ciononostante offriva sempre un tal monumento un aspetto caratteristico, e solo peccava nella poca elevazione dei piedritti dell'arco; perchè il piano della via, che ivi transitava, ed il livello dell'acqua Marcia, ch'era la meno elevata delle tre acque sopra di esso condotte, non permettevano di dare altre proporzioni all'arco stesso. Di più nobile e grandioso aspetto dovevano essere gli archi che sostenevano le acque dell'Aniene nuovo e Claudia sopra al luogo in cui transitavano le vie Prenestina e Labicana

che uscivano da Roma, come si offre delineato nella Tavola CLXVIII; imperocchè oltre la particolare decorazione, che avevano i due archi, vi stavano tra essi per maggior ornamento tre intercolunnj con sopraornati e frontispizj al di sopra; e poscia tre grandi fascie nell'alto, sulle quali furono sculpite le tre distinte iscrizioni che tuttora sussistono. È questo il più grande monumento che ci rimanga di tal genere degli antichi Romani. L'arco che esiste vicino la porta di S. Sebastiano, e che vien detto comunemente di Druso, si conosce pure avere servito per far transitare sopra alla via Appia una grande quantità di acqua specialmente destinata per le terme Antoniniane; giacchè rimangono ancora sopra di esso tracce dello speco, e nei lati resti della continuazione dell' acquedotto a tale uso destinato. Quest'arco era decorato con colonne e con altri ornamenti similmente disposti di quei degli archi trionfali, come si può conoscere dal suo disegno riportato nella Tav. CLXX; onde è che vien creduto comunemente un monumento di tal genere: mentre all'opposto per la sussistenza dell'indicato speco si palesa chiaramente aver appartenuto ad un acquedotto, e ci offre altro buon esempio delle decorazioni in essi impiegate. Quanto si potè riconoscere nel luogo ove avevano termine gli archi dell'acquedotto Vergine, vicino ai Septi, dalle tracce ivi scoperte quasi tre secoli addietro, presenta altro esempio di un nobile trapasso di acquedotto, come si può conoscere da ciò che si offre delineato nella parte inferiore della stessa Tav. CLXX. Così con questi monumenti si è potuto far conoscere quale fosse la comune architettura impiegata in siffatti archi di trapasso. Simile a questi monumenti, molti altri ne dovevano essere in Roma stessa, ove nel giro degli acquedotti s'incontravano

frequenti vie, ed ancora un nobile esempio rimane in Atene nell'acquedotto fatto edificare da Adriano, il quale era decorato con colonne di buona maniera jonica.

Allorchè si erano condotte le acque sino alle mura della città si doveva fare, secondo Vitruvio, un castello, *castellum*, al quale stava congiunto un recipiente con tre immissarj, che servivano per dividere le acque in tre parti distinte; cioè la prima per i laghi, *lacus*, ed i gettiti, *salientes*, la seconda per i bagni, e la terza per le case private, come si è poc'anzi riferito. Ora per dimostrare la struttura di siffatti castelli non miglior esempio si può rinvenire di quello che esiste nella sua struttura interna in gran parte conservato vicino all'antica porta Esquilina, e che vien detto comunemente trofeo di Mario, per alcuni trofei di marmo che ne decoravano la sua fronte; imperocchè dalle tracce superstiti si conosce sufficientemente bene la suddetta principale divisione delle acque che ivi si faceva in tre parti distinte. La più probabile architettura, che aveva questo castello si offre delineata nella Tav. CLXXI. Non si può precisamente stabilire a quale delle acque condotte in Roma appartenesse questo castello, benchè ora comunemente si asserisca essere dell'acqua Giulia: ma poi con evidenza si può ben conoscere quale fosse la nobile sua decorazione: poichè non scarso documento hanno offerto i trofei che ivi esistevano sino ai tempi a noi non lontani, e gl'indizj di altri simili ornamenti; donde si è potuta dedurre la intiera decorazione di questo monumento quale viene delineata nella suddetta Tavola. Oltre le tre designate divisioni ve ne erano altre due nei lati, le quali ricevevano evidementente lo scarico delle acque sovrabbondanti dalle suddette tre distribuzioni principali. In qual modo poi si praticassero le

altre suddivisioni si farà conoscere nel seguito, esaminando i diversi metodi tenuti nella dispensa delle acque: pertanto osserveremo che un tale monumento doveva essere decorato con eleganza e nobiltà in modo non inferiore agli altri edifizj di Roma destinati ad uso pubblico. Per la conservazione dell'ordine in tali castelli vi erano particolari custodi, che si dicevano castellarj, *castellarii*, come si conosce dagli scritti di Frontino in specie e da alcune antiche iscrizioni.

TUBI DI PIOMBO. A riguardo del sovraindicato secondo genere di condurre le acque, cioè col mezzo di tubi di piombo, *fistulis plumbeis*, si trovano da Vitruvio prescritti i seguenti precetti. Dopo di essersi costrutto il primo castello, ove aveva principio la condotta delle acque, si doveva adattare alla copia dell'acqua l'orificio dei tubi, *lumen fistularum*; e quindi si collocavano siffatti tubi dal detto castello sino all'altro castello che stava nelle mura. Gli stessi tubi si dovevano fare non meno lunghi di dieci piedi; e se erano centenarj, *centenariae*, ossia di cento dita, dovevano pesare ciascuno libbre milleduecento; se *octogenariae*, ossia di ottanta dita, libbre novecentosessanta; se *quinquagenariae*, ossia di cinquanta dita, libbre seicento; se *quadragenariae*, ossia di dita quaranta, libbre quattrocentottanta; se *tricenariae*, ossia di dita trenta, libbre trecentosessanta; se *vicenariae*, ossia di dita venti, libbre duecentoquaranta; se *quindenariae*, ossia di dita quindici, libbre cento ottanta; se *denariae*, ossia di dita dieci, libbre centoventi; se *octonariae*, ossia di dita otto, libbre novantasei; e se *quinariae*, ossia di dita cinque, libbre sessanta. Dalla larghezza poi delle lamini, *laminae*, costituita dal numero delle dita avanti che venissero piegate in tondo, ricevevano le denominazioni le fistule; poichè se

una lamina aveva cinquanta dita, ridotta in tubo, si diceva pure di cinquanta, *quinquagenaria*, e così a riguardo di tutte le altre (13). Le medesime proporzioni si rinvengono stabilite da Plinio, da Palladio, e nel ben noto compendio di Architettura, e circa con le stesse parole descritte; solo da Plinio in vece delle libbre novantasei stabilite da Vitruvio per i tubi di otto dita, ne prescrisse cento (14), la quale piccola varietà, non porta di dovere escludere che tanto Plinio quanto gli altri scrittori abbiano copiate le proporzioni riferite da Vitruvio. Ora quantunque si rinvengano molti avanzi di tubi di piombo antichi, pure non si può accuratamente conoscere se il differente loro peso corrispondeva in proporzione alle larghezze delle lamini, come venne da Vitruvio

(13) *Sin autem fistulis plumbies ducetur, primum castellum ad caput struatur, deinde ad copiam aquae lumen fistularum constituatur, eaeque fistulae ab eo castello collocentur ad castellum, quod erit in moenibus. Fistulae ne minus longae pedum denum fundantur; quae si centenariae erunt, pondus habeant in singulas pondo MCC, si octogenariae, pondo DCCCCLX, si quinquagenariae, pondo DC, quadragenariae, pondo CCCCLXXX, tricenariae, pondo CCCLX, vicenariae, pondo CCXL, quindenariae, pondo CLXXX, denum, pondo CXX, octonariae, pondo XCVI, quinariae, pondo LX. Ex latitudine autem laminarum, quot digitos habuerint antequam in rotundationem flectantur, magnitudinum ita nomina concipiunt fistulae; namque quae lamina fuerit digitorum quinquaginta, eum fistula perficietur ex ea lamina, vocabitur quinguagenaria, similiterque reliquae.* (*Vitruv. Lib. VIII. c. 7.*) Diversamente si riferisce dai commentatori di Vitruvio il modo con cui egli intese definire la grandezza dei tubi; poichè da alcuni si dice *lumen fistularum*, e da altri *lamnae, o laminae fistularum*, ossia orifizio e lamina: ma stando a quanto si trova riferito da Frontino, il quale chiaramente spiega la luce essere la capacità dei tubi, *lumen, idest capacitas*, convien credere che si sia detto da Vitruvio *lumen*, e non *laminae*; imperocchè spiegaodo per larghezza della lamine non avrebbe mai la definizione corrisposto al diametro dei tubi.

(14) *Plinio. Hist. Nat. Lib. XXXI. c.* 31. *Palladio De Rustica Lib. IX. c.* 12. e *Compend. Archit. c.* 7.

stabilito; poichè o non hanno diametri esatti delle misure descritte, o sono spesso ridotti a minor peso dalla consumazione del tempo, ed ancora spesso il loro orificio si trova variato dalle deposizioni lasciate dalle acque che portavano: ma considerando in generale la loro grossezza, si viene a conoscere essersi gli antichi in siffatte opere di poco discostati dalle indicate proporzioni. Chiaramente poi apparisce dai medesimi molti avanzi, quale fosse la figura dell'orificio che si soleva dare ai tubi di piombo; la quale non era tonda, come si crede comunemente, ma alquanto acuminata nella parte superiore ove accadeva la unione dell'estremità delle lamini; imperocchè la lamine non si congiungeva a seconda della curvatura del circolo, col sovrapporre l'una estremità all'altra, e col fare la saldatura in piano, come si suole praticare dai moderni: ma si univano le stesse estremità quasi verticalmente alla parte centrale, in modo che venivano a comporre internamente la forma che si offre delineata nella fig. 9 della Tavola CLXIII. Sopra l'una delle pareti esterne dei medesimi tubi si soleva imprimere il nome del fabbricatore, o del proprietario, o del luogo a cui erano destinati a portare le acque, come se ne rinvengono moltissimi esempj nelle scoperte che di continuo si fanno. Per la conoscenza della designata figura solita a darsi ai tubi di piombo dagli antichi, divengono inutili tutte quelle ricerche che si sono fatte per stabilire il diametro che ne deriva dalle surriferite larghezze delle lamini; poichè costituivano una forma più o meno ristretta a seconda della unione che si praticava di fare congiungendo le estremità. La stessa figura mentre offriva una maggior fortezza nelle commessure, si rendeva poi meno favorevole della rotonda al libero corso delle acque a ca-

gione del designato restringimento. Inoltre veniva assicurata la commessura dei medesimi tubi con lamini fatte a canale sovrapposte alle stesse commessure, e riempite con tenaci mastici. La saldatura dei medesimi tubi si faceva, secondo Plinio, oon stagno detto terziario, perchè era composto con due parti di piombo nero ed una terza di bianco (15); e di questa mistura se ne possono avere ancora cognizioni analizzando la materia che si ricava dai tubi antichi. Essendo così una tal mistura meno consistente dello stagno, che s'impiega nel saldare attualmente i tubi in tondo, accadeva di dovere rinforzare le commessure con le indicate sovrapposizioni di lamini riempite di simile mistura. Inoltre Plinio dopo di aver riferito ciò che dedusse da Vitruvio sulla proporzione a darsi alla grossezza delle lamini, osservava essere necessario per diminuire l'impeto dell'acqua in ogni rivolto di assicurare con colli le quinarie, ch'erano i più piccoli tubi descritti (16). Parimenti per regolare l'acqua entro ai medesimi tubi di piombo, si praticavano dagli antichi le chiavi di metallo, come si sogliono impiegare attualmente al medesimo uso, e come se ne conservano ancora alcune di forma antica rinvenute tra gli avanzi che ci rimangono delle tante condotte di acque fatte con somma maestria dai Romani. Di tutte queste pratiche tenute dagli antichi se ne offre la dimostrazione nelle fig. 9 e 10 che vengono delineate nella suddetta Tav. CLXIII.

(15) *Nunc adulteratur stannum addita aeris candidi tertia portione in plumbum album. Fit et alio modo; mixtis albi plumbi nigrique libris. Hoc nunc aliqui argentarium appellant. Iidem et tertiarium vocant, in quo duae nigri portiones sunt et tertia albi. Pretium eius in libras XX. Hoc fistalae solidantur.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXIV c.* 48.)

(16) *In omni amfractu collis quinarium fieri, ubi dometur impetus, necessarium est.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXI. c.* 31.)

Nella condotta delle acque fatta con i suddetti tubi di piombo, prescriveva Vitruvio che se il luogo ove avevano origine l'acque si trovava allo stesso livello delle mura, e se i monti intermedii non erano tanto alti da recare impedimento, si dovevano soltanto ridurre a livello gl'intervalli ch'erano di piano irregolare, come venne stabilito per i rivi ed i canali. Se poi il giro non era lungo, si potevano far sostenere i tubi coi circondamenti: ma se vi fosse stata una valle continuata, allora conveniva dirigere i loro corsi nel luogo inclinato; ed allorchè l' acqua era condotta nel basso, si doveva sostenere con sostruzioni non molto elevate affinchè il livello non le avesse portate a molta lunghezza. In tale abbassamento accadeva ciò che si diceva ventre, *venter*, e che i Greci distinguevano col nome κοιλίαν. Quindi allorchè si era portata l'acqua all'opposto clivo, venendo dal lungo spazio del ventre leggermente gonfiata, si faceva salire all'altezza somma del clivo stesso. Se non si fosse fatto il ventre nelle valli, nè le sostruzioni livellate, ma in tale abbassamento vi fosse rimasto un gomito, si sarebbero rotti i tubi e disciolte le loro commessure. Inoltre nel ventre si dovevano praticare gli sfiatatoj, *colliquiaria*, o *columnaria*, come anche con diverso nome si denota nei varj scritti Vitruviani, onde diminuire la forza dell'aria. Conducendo l'acqua con tubi di piombo e con le regole prescritte si potevano fare bellissimi corsi, *decursus*, circondamenti, *circumductiones*, ventri, *ventres*, e salite, *expressiones*, e colle stesse regole si poteva praticare la condotta delle acque quando si avevano declivi dall'origine alle mura. Così non era inutile di collocare castelli tra la distanza di duecento acti, affinchè se qualche luogo fosse stato danneggiato, non si avesse dovuta sconvolgere

tutta l'opera, e si fosse potuto facilmente trovare quel luogo in cui esisteva il difetto. Però tali castelli non si dovevano collocare nel piano del ventre, nè nelle salite, nè anche nelle valli, ma in un perfetto piano continuato (17). A queste cose riferite da Vitruvio poche osservazioni si possono aggiungere, perchè non ci rimangono ragguardevoli acquedotti fatti nel designato modo; il più grande esempio è quello già considerato, che esiste in Lione, e che si è riportato nella Tav. CLXVI; perchè in esso si vede ancora essere stato sostruito nel piano della valle, ove accadeva il ventre, come viene stabilito da Vitruvio: ma poi era pure il condotto sostruito anche nella discesa e nella salita del colle con simili sostruzioni. Ivi il tubo di piombo veniva maggiormente rinforzato col mezzo di un canale so-

(17) *Ea autem ductio, quae per fistulas plumbeas est futura, hanc habebit expeditionem: quod si caput habeat libramenta ad moenia, montesque medii non fuerint altiores, ut possint interpellare, sic intervalla necesse est substruere ad libramenta, quemadmodum in rivis et canalibus dictum est. Sin autem non longa erit circuitio, circumductionibus erit succurrendum. Sin autem valles erunt perpetuae, in declinato loco cursus dirigentur, cum venerit ad imum, non alte substruitur, ut si libramentum quam longissimum. Hoc autem erit venter, quod Graeci appellant κοιλίαν; Deinde cum venerit ad adersus clivum, ex longo spatio ventris leniter tumescit, et exprimitur in altitudinem summi clivi. Quod si non venter in vallibus factus fuerit, nec substructum ad libram factum, sed geniculus erit, erumpet et dissolvet fistularum commissuras. Etiam in ventre colliquiaria sunt facienda, per quae vis spiritus relaxetur. Ita per fistulas plumbeas aquam qui ducent, his rationibus bellissime poterunt efficere et decursus, et circumductiones, et ventres, et expressiones hac ratione possunt fieri cum habebunt a capitibus ad moenia fastigii libramenta. Item inter actus ducentos non est inutile castella collocari, ut si quando vitium aliquis locus fecerit, non totum omneque opus contundatur, et in quibus locis sit factum, facilius inveniatur: sed ea castella neque in decursu, neque in ventris planitie, neque in expressionibus, neque omnino in vallibus, sed in perpetua fiant aequalitate.* (*Vitruv. Lib. VIII. c. 7.*)

vrapposto lungo alla commessura e riempito con un duro mastice, come si è indicato poc'anzi. Nonostante tutte le sovraindicate precauzioni, doveva riuscire siffatto metodo di condurre le acque sempre soggetto ad essere danneggiato ed atto solo a potersi effettuare con poca quantità di acqua. Se per i colliquiarii, o colonnarii designati negli scritti di Vitruvio, si devono intendere gli sfiatatoj, che si sogliono situare sopra la condotta delle acque fatta con tubi chiusi, onde far sfogare l'aria in essi introdotta, e lasciare libero il corso all'acqua, dovendoli elevare sino sopra al maggior livello dell'acqua condotta, dovevano così avere una grande altezza allorchè gli abbassamenti dei condotti nelle valli erano grandi. Laonde convien credere che non sempre nei luoghi più bassi si fossero elevati siffatti sfiatatoj, ma solo ove l'altezza portata a sorpassare il suddetto livello non era eccessiva, e che si poteva eguagliare con semplici muramenti quadrati o tondi formati a guisa di colonne che nel mezzo contenevano piccoli tubi per far sfogare l'aria introdotta nei condotti che racchiudevano l'acqua e la forzavano a salire quanto incirca era discesa negli abbassamenti. Se poi per *colliquiarium* si deve intendere un recipiente praticato nei medesimi tratti inferiori dei condotti chiusi, come è di alcuni moderni scrittori opinione, allora converrebbe credere che un tal recipiente fosse fatto a guisa di un bottino fortemente chiuso, nel quale le acque avessero potuto dilatarsi: ma siffatti recipienti erano incapaci di dare esito all'aria introdotta nei tubi; onde è che si devono credere essere più facilmente i colliquiarj fatti a guisa di sfiatatoj come di sopra si è indicato. I castelli, che secondo Vitruvio si avevano a situare alla distanza di duecento acti per conoscere più facilmente i luoghi ove accadevano dan-

ni nei tubi, non dovevano essere fatti come i sovraindicati che si ponevano ove terminavano gli acquedotti, e che servivano per distribuire l'acqua in diverse parti: ma soltanto formati a guisa di recipienti che ricevevano tutta la intiera quantità dell'acqua, e la trasmettevano nei successivi tubi con diversità di livello sufficiente a poterla misurare, e senza essere suddivisa in nessun modo. Quando la quantità dell'acqua, scaricata in uno dei detti castelli, si trovava minore che nei castelli superiori o alla sorgente, era evidente segno che il danno esisteva superiormente al luogo ove accadeva la diminuzione dell'acqua: ma la distanza prescritta di duecento acti, ossieno piedi ventiquattro mila, in cui si dovevano disporre i suddetti castelli, era assai grande, e lasciava in conseguenza grande spazio intermedio senza poterlo verificare in caso di danno. Da Plinio invece non si trova determinata una tale distanza, e solo egli designava doversi porre i castelli ove abbisognavano, *item castella, prout res exiget*; ed infatti se per necessità non si potevano collocare negli abbassamenti, ossieno ventri, nè nelle salite, nè nelle valli, ma solo nei piani corrispondenti al livello regolare dell'acqua condotta, accadeva pure di necessità non potersi in nessun modo stabilire alcuna misura regolare per la disposizione di siffatti castelli.

TUBI DI TERRACOTTA. Allorchè la condotta delle acque si faceva col terzo genere, cioè con tubi di terra cotta, *tubuli fictiles*, osservava Vitruvio che minore era il dispendio; ed egli prescriveva di fare i tubi di grossezza non minore di due dita, ma da una parte ristreti, *lingulati*, affinchè l'uno potesse facilmente entrare ed assestarsi nell'altro; quindi servendosi di calce viva stemperata con olio, si dovevano chiudere le commessure, e nelle declina-

zioni del livello del ventre si dovevano porre pietre di sasso rosso poste nel rivolto stesso, e traforate in modo, che l'ultimo tubo della discesa, ed il primo del ventre livellato, fossero commessi in tale pietra. Parimenti nell'opposto clivo l'ultimo tubo del ventre livellato ed il primo della salita si dovevano congiungere col sasso rosso nel modo medesimo. Venendo così livellato il primo dei tubi nelle discese e nelle salite, non accadevano scollegamenti; perchè soleva prodursi nell'acquedotto un vento tanto veemente da rompere anche i sassi, se in principio lievemente e misuratamente non vi si fosse data l'acqua, e nei gomiti e rivolti con tali legamenti e pesi di savorra non venisse essa contenuta. Nel rimanente si praticava tutto ciò che fu prescritto per i tubi di piombo. Però prima di dare l'acqua dal principio si doveva intromettere cenere, la quale assicurava quelle commessure che non erano ancora bene chiuse. Osservava inoltre Vitruvio che siffatti tubi di terra cotta offrivano i seguenti comodi. Primieramente allorchè si era fatto il lavoro, se accadeva un qualche danno, da ognuno si poteva facilmente riparare. Quindi perchè era più salubre l'acqua portata per i detti tubi che in quei di piombo, per essere probabile che il piombo la rendesse cattiva; giacchè da esso si produceva la cerussa, la quale era considerata nocevole ai corpi umani; così se ciò si produceva dal piombo era nocivo, doveva essere lo stesso piombo insalubre. Infatti osservava egli che gli artefici piombarii, avevano sempre il corpo coperto da pallore, perchè quando nel fondere il piombo soffiavano, il vapore posandosi sulle articolazioni, e di continuo bruciando, toglieva alle membra di coloro la virtù del loro sangue. Laonde aggiungeva egli che se si voleva avere dell'acqua salubre, non si do-

veva condurre con tubi di piombo; ed in prova di ciò osservava che, quantunque da tutti si avessero vasi di argento da mensa, tuttavia per la integrità del sapore si faceva uso di quei vasi fatti di terra cotta (18). Plinio ripetendo essere stato utilissimo che i tubi fittili avessero la grossezza di due digiti, distingueva le commessure di essi col nome piscidate, *pyxidatae* (19); e Palladio aggiungeva essere necessario che

(18) *Sin autem minorem sumptum voluerimus aquam ducere, sic erit faciendum. Tubuli crasso corio ne minus digitorum duorum fiant ex testa, sed ita ut hi tubuli ex una parte sint lingulati, nt alius in alium inire convenireque possint. tum coagmenta autem eorum calce viva ex oleo subacta sunt illinenda, et in declinationibus libramenti ventris, lapis est ex saxo rubro in ipso geniculo collocandus, isque perterebratus, uti ex decursu tubulus novissimus in lapide coagmentetur, et primus similiter librati ventris: ad eumdem modum in adversus clivum, novissimus librati ventris in in cavo suxi rubri haereat, et primus expressionis ad eumdem modum coagmentetur. Ita librata planitia tubulorum ac decursus et expressiones, non extolletur; namque vehemens spiritus in aquae ductione solet nasci, ita ut etiam saxa perrumpat, nisi primum leniter et parce a capite aqua immittatur, et in geniculis aut versuris alligationibus, aut pondere saburrae contineatur: reliqua omnia, uti fistulis plumbeis, ita sunt collocanda. Item cum primo aqua a capite immittitur, ante favilla immittetur, uti coagmenta, si qua sunt non satis oblita, favilla oblinantur. Habent autem tabulorum ductiones ea commoda. Primum in opere, quod si quod vitium factum fuerit, quilibet id potest reficere, etiamque multo salubrior est ex tabulis aqua, quam per fistulas: quod plumbum videtur esse ideo vitiosum, quod ex eo cerussa nascitur, haec autem dicitur esse nocens corporibus humanis: ita si quod ex eo procreatur id est vitiosum, non est dubium, quin ipsum quoque non sit salubre. Exemplar autem ab artificibus plumbariis possumus accipere, quod palloribus occupatos habent corporis colores; namque cum fundendo plumbum flatur, vapor ex eo insidens corporis artus, et inde exurens, eripit ex membris eorum sanguinis virtutes; itaque minime fistulis plumbeis aqua duci videtur, si volumus eam habera salubrem. Saporem quoque meliorem ex tubulis esse, quotidianus potest indicare victus, quod omnes extructas cum habeant vasorum argenteorum mensas, tamen propter saporis intregitatem fictilibus utuntur.* (*Vitruv. Lib. VIII. c. 7.*)

(19) *Caeterum a fonte duci fictilibus tubis utilissimum est crassitudine binum digitorum, commissuris pyxidatis, ita ut superior intret, calce viva*

l'un tubo entrasse nell'altro per lo spazio di un palmo (20). Benchè diversi avanzi si rinvengano di tubi di terra cotta, pure è da credere che fossero più comuni tubi di piombo, nonostante che fossero riusciti meno salubri; poichè anche in maggior numero si rinvengono avanzi di tubi fatti di piombo. La maggior stabilità che offrivano i tubi di piombo sopra quei di terra cotta, era assai compensata dal poco pregiudizio che potevano recare alla salubrità dell'acqua. Però da tutti i resti che si rinvengono di tubi fittili si conosce essere stata praticata molta diligenza nell'unione dei pezzi, come viene prescritta. Inoltre questi tubi si trovano comunemente rivestiti nel d'intorno di muro onde divenissero maggiormente consistenti.

CANALI DI LEGNO. Sopra il quarto sovraindicato genere di condurre le acque, cioè con canali di legno, *canales lignei*, poche cose si possono osservare; perchè Palladio, che aggiunse tale metodo agl'indicati tre altri, nulla poi prescisse intorno alle regole che si dovevano seguire; e solo nel ben noto compendio di architettura, si accenna essere stato il medesimo metodo di facile e di comune struttura, tanto si facesse con canali, che con tubi di legno (21). Nè per la difficile loro conservazione, poterono essere stati tramandati sino a noi esempj per poterne de-

ex oleo laevigatis. (*Plinio Histor. Natur. Lib. XXXI. c.* 31.) Non si può conoscere donde fosse dedotto tale nome, ma bene poi se ne conosce la forma di tal congiunzione.

(20) *Sed quod est salubrius et utilibus, fictilibus tubis cum ducitur duobus digitis crassi, et ex una parte reddantur angusti, ut palmi spatio unus in altero possit entrare, quas iuncturas viva calce oleo subacta debemus illinire.* (*Pall. De Re Rustica Lib. IX. tit.* 11.) e lo stesso si replica con poca diversità nel Compendio di architettura c. 6.

(21) *Canalium vero et tubulorum ligneorum facilis et usitata aquae inductio videtur.* (*Compend. Arch. c.* 6.)

durre altre notizie. Laonde conviene credere che mentre erano di comune e facile struttura, fossero pure assai poco impiegati dagli antichi. Così con queste osservazioni si è compito di descrivere quanto era relativo ai quattro generi impiegati dagli antichi nella condotta delle acque.

DISPENSA DELLE ACQUE. Passando a considerare le pratiche tenute dai Romani nella dispensa delle acque condotte entro le mura, osserveremo con Frontino che si soleva determinare la misura dei moduli delle acque, *aquarum moduli*, coi digiti, o colle oncie. Nella Campania ed in diversi altri luoghi dell'Italia si faceva uso del digito, *digitus*, e l'oncia, *uncia*, si praticava in Populo, o nella Pulia come diversamente vien riferito. Da tutti si conveniva però che il digito era la sedicesima parte del piede e l'oncia la duodecima. Alcun'altra diversità vi era tra il digito e l'oncia che quella della misura: ma bensì altra distinzione si faceva nella misura del semplice digito; poichè vi era il digito quadrate ed il rotondo. Il quadrato si considerava essere maggiore del rotondo di tre quattordicesime sue parti; ed il rotondo minore del quadrato di tre undecime parti di questo ultimo, a motivo dei quattro angoli che vi erano di meno. Il modulo, *modulus*, poi non riceveva origine nè dall'oncia, nè dall'una e dall'altra figura del digito. Da alcuni si credeva che esso fosse stato introdotto da Agrippa, ed altri l'attribuivano ai piombarj, lavorando sotto Vitruvio architetto nella distribuzione delle acque di Roma dopo di essere stati esclusi i più antichi moduli; ed un tal modulo si era da essi distinto col nome quinario, *quinarius*. Coloro che facevano autore Agrippa dicevano che lo stesso modulo venne così nominato per la ragione che i cinque moduli antichi essendo minuti e simili ai

punti, perchè con essi si distribuiva l'acqua quando era assai scarsa, vennero dipoi riuniti in una sola fistula. Coloro poi che l'attribuivano a Vitruvio ed ai piombarj, dicevano che il nome di tal modulo si era dedotto dalla lamine di piombo avente cinque digiti di larghezza, la quale piegata in tondo costituiva una fistula di tal modulo. Ma ciò incerto era a definirsi, poichè curvandosi una lamine di piombo la parte interna si restringeva, mentre la parte esterna si dilatava. Laonde era più probabile che la quinaria fosse stata così detta dal suo diametro, che era di cinque quarti del digito; giacchè tale proporzione esisteva ancora nei moduli susseguenti sino alla vicenaria, accrescendone il diametro mediante l'aggiunta di un quarto di digito per ciascun diametro; così nella senaria, che aveva il diametro più grande di sei quarti, e nella settenaria che ne aveva sette quarti, ed in tal modo sino alla vicinaria si procedeva con simile accrescimento. Ciascun modulo poi si costituiva o dal diametro o dal perimetro, o dalla misura dell'area, dalle quali ne appariva la capacità. La differenza tra l'oncia, ed il digito quadrato e rotondo, e tra la medesima quinaria, si conosceva facilmente servendosi della quinaria come principale misura, perchè era un modulo sicuro e da tutti approvato. Il modulo adunque dell'oncia aveva il diametro di un digito; conteneva una quinaria e alcun poco più di un'ottava parte di quinaria; cioè un'oncia e mezza della quinaria più tre scrupoli ed un ottavo di scrupolo. Allorchè il digito quadrato si riduceva in circolo, si faceva corrispondere ad un diametro di un digito, ed un oncia e mezza ed un scrupolo, e diveniva capace di un nono di quinaria, di mezz'oncia, e di un quarto di mezza oncia. Il digito rotondo aveva il diametro

di un digito, ed era capace di un settimo di quinaria, di mezz'oncia, e di un sesto di mezza oncia (22). Quindi Frontino successivamente descrisse come i moduli, che avevano origine dalla quinaria, ricevevano accrescimento da due generi; e poscia il rapporto delle fistule quinarie sino alla

(22) *Aquarum moduli aut ad digitorum, aut ad unciarum mensuram instituti sunt. Digiti in Campania, et in plerisque Italiae locis; uncia in . . . observatur. Est autem digitus; ut convenit, sextadecima pars pedis, uncia duodecima. Quemadmodum autem inter unciam et digitum diversitas, ita et ipsius digiti simplex observatio non est. Alius vocatur quadratus, alius rotundus. Quadratus tribus quartisdecimis suis rotundo maior. Rotundus, tribus undecimis suis quadrato minor est, scilicet quia anguli deteruntur. Postea modulus, nec ab uncia, nec ab alterutro digitorum originem accipiens, inductus, ut quidam putant, ab Agrippa, ut alii, a plumbariis per Vitruvium architectum in usum Urbis, exclusis prioribus, venit appellatus quinario nomine. Qui autem Agrippam authorem faciunt, dicunt, quod quinque antiqui moduli exiles, et velut puncta, quibus olim aqua, cum exigua esset, dividebantur, in unam fistulam coacti sunt. Qui Vitruvium et plumbarios, ab eo quod plumbea lamina plana, quinque digitorum latitudinem habens, circumacta in rotundum, hunc fistulae modulum efficiat. Sed hoc incertum est; quoniam cum circumagitur, sicut interiore parte attrahitur, ita per illam, quae foras spectat, extenditur. Maxime propabile est, quinariam dictam a diametro quinque quadrantum, quae ratio in sequentibus quoque modulis, usque ad vicennriam durat; diametro per singulos adjectione singulorum quadrantum crescente: ut in senaria, quae sex scilicet quadrantes in diametro habet; et septenaria, quae septem: et deinceps simili incremento usque ad vicenariam. Omnis autem modulus colligitur aut diametro, aut perimetro, aut areae mensura; ex quibus et capacitas apparet. Differentiam unciae, digiti quadrati, et digiti rotundi, et ipsius quinariae, ut facilius dinoscamus, utendum est substantia quinariae, qui modulus et certissimus, et maxime receptus est. Unciae ergo modulus habet diametri digitum unum et trientem digiti; capit quinariam, et plus quam quinariae octavam; hoc est, sescunciam quinariae, et scripula tria, et bessem scripuli. Digitus quadratus, in rotundum redactus, habet diametri digitum unum et digiti sescunciam, seripulum: capit quinariae dodrantem, semunciam, scilicum. Digitus rotundus habet diametri digitum unum; capit quinariae septuncem, semunciam, sextulam.* (*Frontino Coment. Tit. XXIV, XXV, XXVI.*)

centoventesima. Di questi rapporti non ci interterremo a dimostrarne le derivazioni, per essere essi di poca importanza al nostro scopo: ma solo ne riferiremo i resultati loro. Pertanto fa d'uopo osservare, che secondo Frontino la divisione dell'indicata misura, considerando per unità l'asse, equivalente a oncie dodici, ossieno scrupoli duecentottantotto, si denotava coi seguenti nomi *as* oncie 12, scrupoli 288; undici duodecimi *deunx*, oncie 11, scrupoli 264; dieci duodecimi *dextans*, oncie 10, e scrupoli 240; nove duodecimi, *dodrans*, oncie 9, e scrupoli 216; otto duodecimi, *bes*, oncie 8, e scrupoli 192; sette duodecimi, *septunx*, oncie 7, scrupoli 163; il mezzo, *semis*, oncie 6, scrupoli 144; cinque duodecimi, *quincunx*, oncie 5, e scrupoli 120; il terzo, *triens*, oncie 4, e scrupoli 69; il quarto, *quadrans*, oncie 3, e scrupoli 72; il sesto, *sextans*, oncie 2, e scrupoli 48; l'oncia, *uncia*, scrupoli 24; la mezz'oncia, *semuncia*, scrupoli 12, la terza parte dell'oncia, *duella*, scrupoli 8; la quarta parte dell'oncia, *sicilicus*, scrupoli 6; e la sesta parte dell'oncia, *sextula*, scrupoli 4 (23).

Fra le cose di maggior importanza narrate da Frontino sulle misure delle acque, si deve avere riguardo a ciò che egli osservava onde far conoscere che quando tutta la quantità dell'acqua veniva da un luogo più alto, ed entrava rapidamente nel castello, essa non solamente corrispondeva in quantità al suo modulo, ma anche lo sorpassava; ed allorquando veniva da un luogo più basso, avendo minor pressione, ed essendo da più lungi condotta, per la lentezza del corso tenuto nell' acquedotto, perdeva assai nella sua misura. Laonde secondo una tale proporzione, si dovevano

(23) *Frontin. Com. Tit. XXVI. e seguenti.*

caricare o rilevare le erogazioni (24). Ma non essendosi in tale modo definito il carico, ossia il battente, che costantemente si doveva conservare sopra alle misure per poterne stabilire con precisione la quantità, si rendono inutili tutte le ricerche che si sogliono fare per conoscerne il rapporto con altre misure; e solo se ne può avere una qualche piccola relazione confrontando la quantità delle oncie moderne dell'acqua Vergine, che si conserva tuttora incanalata come l'era anticamente, colla quantità delle quinarie designate da Frontino. Dalle cose riferite pare che gli antichi praticassero di mantenere il livello dell' acqua solo quanto bastasse a cuoprire gli orifizj delle misure e che non si dasse sopra di essi un maggior carico, come nel seguito meglio faremo conoscere.

Pertanto convien osservare che Frontino credeva esser precipuamente la posizione del calice, che influiva sopra la distribuzione dell'acqua: poichè essendo situato in direzione retta ed a livello, somministrava la giusta misura; se poi era collocato proclive ed in direzione opposta alla corrente, tirava maggior quantità di acqua; ed allorquando era attaccato in un lato, e rivolto alla corrente dell'acqua, ed alquanto supino, non poteva così assorbire che lentamente piccola quantità di acqua. Quindi aggiungeva Frontino che il calice, *calix*, era quel modulo di bronzo, il quale veniva adattato al canale o al castello, ove poscia si applicavano i tubi. La sua lunghezza doveva es-

(24) *Meminerimus, omnem aquam, quotiens ex altiore loco venit, et intra breve spatio in castellum cadit, non tantum respondere modulo suo, sed etiam exsuperare: quotiens vero ex humiliore, id est minore pressura, longius ducatur, segnitia ductus modum quoque deperdere: ideo secundum hanc rationem, aut onerandam esse erogationem, aut relevandam.* (*Front. Com. Tit. XXXV.*)

sere non minore di dodici digiti, e la luce, cioè la capacità, quanta corrispondesse all' acqua concessa. Credeva egli che tale calice fosse stato così inventato di bronzo, giacchè per la durezza del metallo era assai difficile a torcersi, e non era da temersi che si potessero allargare o restringere le misure dei moduli (25). Nonostante le indicate regole designate da Frontino tanto per riguardo alla giusta direzione e livello del calice di misura, quanto per la precisa lunghezza e consistenza del medesimo, sempre l'acqua non si poteva esattamente misurare per la mancanza della prescrizione di un eguale carico sopra alle stesse misure. E però da osservarsi che la lunghezza di dodici digiti prescritti per il calice, corrispondendo incirca ad un palmo romano moderno, si trova essere un quarto meno della lunghezza ora stabilita per le fistule di misura, che è di un palmo ed un quarto. Diversi modelli di calici antichi esistono tuttora, ed uno dei quali si offre delineato nella Tav. CLXIII. fig. 11, onde farne conoscere la forma. La grandezza dell'orificio dovendo variare in proporzione della quantità dell'acqua stabilita nelle erogazioni, non si può su di essa rilevare alcuna notizia di qualche importanza pel nostro scopo.

I moduli approvati dagli antichi per la misura dell'acqua, secondo Frontino, erano venticinque, ed avevano le

(25) *Sed et calicis positio habet momentum: in rectum et ad libram collocatus modum servat: ad cursum aquae oppositus, et devexus amplius rapit: ad latus praetereuntis aquae conversus, et supinus, nec ad haustum pronus, segniter exiguum sumit. Est autem calix modulus aeneus, qui rivo vel castello induitur, huic fistulae applicantur: longitudo eius habere debet digitos non minus XII; lumen, idest capacitatem, quanta imperata fuerit. Excogitatus videtur, quoniam rigore aeris difficiliore ad flexum, non timeri potest laxari, vel coarctari formulas modulorum:* (*Front. Com. Tit. XXXVI*)

seguenti dimensioni. I. La fistula di cinque, *fistula quinaria*, aveva il diametro di un digito ed un quarto e la circonferenza di tre digiti undici oncie con tre scrupoli di digito; conteneva una quinaria. II. La fistula di sei, *senaria*, aveva per diametro un digito e mezzo, e di circonferenza quattro digiti, otto oncie e mezza con un scrupolo di digito; e conteneva una quinaria, cinque oncie ed un quarto. III. La fistula di sette, *septenaria*, aveva il diametro di un digito, e nove oncie di esso digito, di circonferenza cinque digiti e mezzo; e conteneva una quinaria con undici oncie e mezza di essa. Questa misura però poco era in uso. IV. La fistula di otto, *octonaria*, aveva il diametro di due digiti, e di circonferenza sei digiti, ed un quarto con un terzo di detto quarto; e conteneva due quinarie e mezza con mezz'oncia ed un quarto. V. La fistula di dieci, *denaria*, aveva il diametro di due digiti e mezzo, e di circonferenza sette digiti, ed oncie due del digito più un quarto di detta oncia; e conteneva quattro quinarie. VI. La fistula di dodici, *duodenaria*, aveva il diametro di tre digiti, e la circonferenza di nove digiti, ed oncie cinque con due scrupoli; e conteneva cinque quinarie e nove oncie. Questa misura non era in uso: ed invece altra si praticava dai distributori delle acque, *aquarii*, che aveva il diametro di digiti tre e mezzo ed un quarto, ed era capace di sei quinarie. VII. La fistula di quindici, *quinumdenum*, aveva il diametro di tre digiti con oncie nove di esso, e di circonferenza undici digiti con nove oncie ed un terzo di digito; e conteneva nove quinarie. VIII. La fistula di venti, *vicenaria*, aveva il diametro di cinque digiti, e di circonferenza quindici digiti con otto oncie e mezza di esso; conteneva sedici quinarie. Presso i distributori delle acque aveva una

tal misura il diametro di quattro digiti e mezzo, ed era capace di dodici quinarie ed oncie undici e mezza. IX. La fistula di venticinque, *vicenumquinum*, aveva il diametro di cinque digiti, oncie sette e mezza con un sesto di detta oncia ed uno scrupolo; e di circonferenza digiti diecisette oncie otto e mezza ed un quarto; conteneva venti quinarie, ed oncie quattro e mezza. Non era in uso. X. La fistula di trenta, *tricenaria*, aveva il diametro di sei digiti, oncie due ed un sesto, e di circonferenza digiti diecinove ed oncie cinque; conteneva ventiquattro quinarie, oncie cinque ed un terzo. XI. La fistula di trentacinque, *tricenumquinum*, aveva il diametro di sei digiti, ed oncie otto con tre scrupoli, e di circonferenza venti digiti, ed oncie undici e mezza ed un quarto; conteneva quinarie ventotto e mezza ed un quarto. Non era in uso. XII. La fistula di quaranta, *quadragenaria*, aveva il diametro di sette digiti, ed oncia una e mezza ed un sesto; la circonferenza aveva digiti ventidue, ed oncie cinque; conteneva quinarie trentadue, oncie sette ed un sesto. XIII. La fistula da quarantacinque, *quadragenumquinum*, aveva il diametro di sette digiti e mezza oncie ed un terzo; e la circonferenza di ventitre digiti, ed oncie nove ed un terzo; conteneva trentasei quinarie, ed oncie otto. Non era in uso. XIV. La fistula di cinquanta, *quinquagenaria*, aveva il diametro di sette digiti, oncie undici e mezza ed nn quarto; la circonferenza di venticinque digiti con mezza oncia ed un quarto; conteneva quaranta quinarie ed oncie nove. XV. La fistula di cinquantacinque, *quinquagenumquinum*, aveva il diametro di otto digiti, oncie quattro ed un quarto, e di più un sesto, di circonferenza ventisei digiti con tre oncie e mezza; era capace di quarantaquattro quinarie, nove oncie e mez-

za, ed un terzo. Non era in uso. XVI. La fistula di sessanta, *sexagenaria*, aveva il diametro di otto digiti, oncie otto e mezza, un terzo ed uno scrupolo, e di circonferenza ventisette digiti cinque oncie e mezza; conteneva quarantotto quinarie, oncie dieci e mezza con un sesto. XVII. La fistula di sessantacinque, *sexagenum*, aveva il diametro di nove digiti ed un oncia, ed un sesto; di circonferenza ventotto digiti e mezzo con mezza oncia, un quarto ed un sesto; conteneva cinquantadue quinarie, oncie undici e mezza. Non era in uso. XVIII. La fistula di settanta, *septuagenaria*, aveva nove digiti di diametro oncie cinque ed un terzo; e la circonferenza ventinove digiti ed oncie otto; conteneva cinquantasette quinarie e mezza oncia. XIX. La fistula di settantacinque, *septuagenumquinum*, aveva il diametro di nove digiti, oncie nove ed un quarto; e la circonferenza di trenta digiti, oncie otto ed un terzo; ed era capace di quinarie sessantuna, oncie una, ed un terzo. Non era in uso. XX. La fistula di ottanta, *octogenaria*, aveva il diametro di digiti dieci con mezza oncia, un terzo, ed un sesto; la circonferenza di digiti trentuno, oncie otto ed un terzo; ed era capace di sessantacinque quinarie, oncie sette ed un quarto. XXI. La fistula di ottantacinque, *octogenumquinum*, aveva il diametro di dieci digiti, oncie quattro e mezza ed un terzo; di circonferenza trentadue digiti oncie otto ed un sesto; e conteneva sessantanove quinarie, oncie tre ed un sesto. Non era in uso. XXII. La fistula di novanta, *nonagenaria*, aveva il diametro di dieci digiti, oncie otto ed un terzo con tre scrupoli; e di circonferenza trentatre digiti, sette oncie, ed un terzo con un sesto; ed era capace di settantatre quinarie ed oncie quattro. XXIII. La fistula di novantacinque, *nonagenumquinum*, aveva il

diametro di digiti undici, di circonferenza digiti trentaquattro e mezzo con mezza oncia ed un sesto; conteneva quinarie settantasette ed oncie cinque. Non era in uso. XXIV. La fistula di cento, *centenaria*, aveva il diametro di undici digiti e tre oncie, con un quarto ed un sesto; e di circonferenza trentacinque digiti oncie cinque ed un quarto con sesto; conteneva quinarie ottantuna oncie cinque e mezza, ed un terzo. Però questa misura presso i distributori delle acque aveva un diametro di undici digiti, oncie undici e mezza con un quarto ed un sesto; e conteneva novantadue quinarie con un terzo di oncia ed un quarto. XXV. La fistula di centoventi, *centumvicenum*, aveva il diametro di dodici digiti, oncie quattro ed un terzo; e di circonferenza trentotto digiti ed oncie dieci; ed era capace di novantasette quinarie, oncie nove con un quarto ed un sesto. Presso i distributori delle acque aveva il diametro di quindici digiti, oncie undici e mezza ed un terzo. La sua capacità era di centosessantatre quinarie e mezza con mezza oncia ed un sesto; e questa misura corrispondeva a due fistule di cento (26).

(26) Fistula quinaria diametri digitum unum, *quadrantem*; *perimetri* digitos tres, *deuncem*, *scripula* III: capit quinariam unam. Fistula *senaria* diametri digitum unum, semissem; perimetri digitos quatuor, *bessem*, *semunciam*, *scripulum*: capit quinariam *unam*, *quincuncem*, *sicilicum*. Fistula septenaria diametri digitum *unum*, *dodrantem*; perimetri digitos V, *semissem*: capit quinariam *unam*, *deuncem*, *semunciam*. In usu non est. Fistula octonaria diametri digitos duos; perimetri digitos sex, *quadrantem*, *duellam*: capit quinarias duas, *semissem*, *semunciam*, *sicilicum*. Fistula denaria diametri digitos duos, et semissem; perimetri digitos septem, *dextantem*, *sicilicum*: capit quinarias quatuor. Fistula duodenaria diametri digitos *tres*, *perimetri digitos* VIIII, *quincuncem*, *scripula* II: capit quinarias V, *dodrantem*. In usu non est. Alia apud aquarios habebat diametri digitos tres semunciam, sicilicum: capacitatis quinarias sex. Fistula quinumdenum diametri digitos

Le rispettive qualità di acque che si erogavano dai suddetti venticinque moduli, quantunque fossero usate le più grandi diligenze, pure sembra che non si potessero sempre egualmente ripartire; poichè, come già si disse, non

tres, *dodrantem*; perimetri digitos XI *dodrantem*, *duellam*; capit quinarias VIIII. Fistula vicenaria diametri digitos quinque, perimetri digitos XV, *bessem semunciam*: capit quinarias XVI. Apud aquarios habebat diametri digitos *quatuor*, *semissem*: capacitatis quinarias XII, *deuncem*, *semunciam*. Fistula vicenumquinum diametri digitos V. *septuncem*, *semunciam sextulam*, *scripulum*; perimetri digitos XVII, *bessem*, *semunciam*: *sicilicum*: capit quinarias XX, *trientem*, *semunciam*. In usu non est. Fistula tricenaria diametri *digitos* VI, *sextantem*, *sextulam*; perimetri digitos XVIIII, *quincuncem*: capit quinarias XXIIII, *quincuncem*, *duellam*. Fistula tricenumquinum diametri digitos VI, *bessem*, *scripula* III; perimetri digitos XX, *deuncem*, *semunciam*, *sicilicum*: capit quinarias XXVIII, *semissem*, *sicilicum*. In uso non est. Fistula quadragenaria diametri digitos VII, *sexunctam*, *sextulam*; perimetri digitos XXII, *quincuncem*; capit quinarias XXXII, *septuncem*, *sextulam*. Fistula quadragenumquinum diametri digitos VII, *semissem*, *semunciam*, *duellam*; perimetri digitos XXIII, *dodrantem*, *duellam*: capit quinarias XXXVI, *bessem*. In usu non est. Fistula quinquagenaria diametri digitos VII, *deuncem*, *semunciam*, *sicilicum*; perimetri digitos XXV, *semunciam*, *sicilicum*: capit quinarias XXXX, *dodrantem*. Fistula quinquagenumquinum diametri digitos VIII, *trientem sicilicum sextulam*; perimetri digitos XXVI, *quadrantem*, *semunciam*; capit quinarias XXXXIIII, *dodrantem*, *semunciam*, *duellam*. In usu non est. Fistula sexagenaria diametri digitos VIII, *bessem*, *semunciam*, *duellam*, *scripulum*; perimetri digitos XXVII, *quincuncem*, *semunciam*; capit quinarias XXXXVIII, *dextantem*, *semunciam*, *sextulam*. Fistula sexagenumquinum diametri digitos VIIII, *unciam*, *sextulam*; perimetri XXVIII, *semissem*, *semunciam*, *sicilicum*, *sextulam*: capit quinarias LII, *deuncem*, *semunciam*. In usu non est. Fistula septuagenaria diametri digitos VIIII, *quincuncem*, *duellam*; perimetri digitos XXVIIII, *bessem*: capit quinarias LVII, *semunciam*. Fistula septuagenumquinum diametri digitos VIIII, *dodrantem*, *sicilicum*; perimetri digitos XXX, *bessem*, *duellam*: capit quinariana LXI, *unciam*, *duellam*. In usu non est. Fistula octogenaria diametri digitos X, *semunciam*, *duellam*, *sicilicum*; perimetri digitos XXXI, *bessem*, *duellam*: capit quinarias LXV, *sextantem*, *sicilicum*. Fistula octogenumquinum diametri digitos X, *trientem*, *semunciam*, *duellam*; perimetri digitos XXXII, *bessem*, *sextulam*, *capit quinarias* LXVIIII, *quadrantem*,

veniva stabilita l'altezza del battente. Inoltre sembra che i calici di metallo, che costituivano i suddetti moduli, non scaricassero all'aperto in apposita cassetta, alla quale stavano attaccati i condotti di piombo, come viene stabilito dalle più approvate pratiche impiegate nella misura delle acque; ma invece fossero messi entro alle estremità dei detti condotti, e comunicassero ad essi l'acqua senza intermittenza, come lo stesso Frontino lo indicava nel dire che in alcuni castelli, quantunque i calici fossero stati segnati con giusta misura, erano poi stati attaccati condotti più ampj; onde da ciò avveniva che non essendo l'acqua trattenuta dentro lo spazio determinato, ed in breve tratto forzata, passando da questo in un tubo più largo, immediatamente lo riempiva. Perciò designava egli che si dovessero contrasegnare i tubi in tutta quella estensione ch'era già stata con decreto del Senato prescritta, la quale era di cinquanta piedi (27). Questo metodo, che ora si dice a sifo-

sextulam. In usu non est. Fistula nonagenaria diametri digitos X, *bessem, duellam, scripula* III, perimetri digitos XXXIII, *septuncem, duellam, sicilicum*: capit quinarias LXXIII, *trientem*. Fistula nonagenumquinum diametri digitos XI; perimetri digitos XI; perimetri digitos XXXIIII, *semissem, semunciam, sextulum*: capit quinarias LXXVII, *quincuncem*. In usu non est. Fistula centenaria diametri digitos XI, *quadrantem, sicilicum, sextulam*: perimetri digitos XXXV, *quincuncem, sicilicum, sextulam*: capit quinarias LXXXI, *quincuncem, semunciam, duellam*. Apud aquarios habebat diametri digitos XI, *deuncem, semunciam, sicilicum, sextulam*: capacitatis quinarias LXXXXII, *duellam, sicilicum*. Fistula centumvicenum diametri digitos XII, *trientem, duellam*; perimetri digitos XXXVIII, *dextantem*: capit quinarias LXXXXVII, *dodrantem, sicilicum, sextulam*. Apud aquarios habebat diametri digitos XV, *deuncem, semunciam, duellam*; capacitatis CLXIII, *semissem, semunciam, sextulam*: qui modus duarum centenarium est. (*Front. Coment. dall'Art. XXXIX al LXIII.*)

(27) *In quibusdam, cum calices legitimae mensurae signati essent, statim amplioris moduli fistulae subiectae fuerunt: unde acciderat ut aqua*

ne, e che pure pel passato si praticava nella dispensa delle acque di Roma, suole portare una ragguardevole alterazione nella misura delle acque, e difficile a definirsi, nonostante la precauzione di fare il condotto di accompagno, per il tratto prescritto, di egual diametro. Giustamente poi stabiliva lo stesso Frontino che i calici si dovessero situare tutti ad un livello, nè quello di uno fosse più in alto, e quello dell'altro più basso; giacchè come bene osservava egli, quello situato più in basso portava maggior quantità di acqua e quello più in alto collocato ne traeva meno. Quindi faceva conoscere che per abuso in alcuni condotti dei privati non si erano nemmeno posti i calici, che si dicevano *fistulae solutae*; laonde a piacere del distributore si potevano facilmente allargare e restringere (28). Questa circostanza ci conferma non essere stati i calici attaccati ai condotti, come già si disse, ed esser con ciò indeterminata la precisa misura dell'acqua per ogni acquedotto. Nè una tale precisione di misura si può ora dedurre da quanto Frontino designava aver praticato per conoscere la quantità dell'acqua Appia nel luogo detto le Geminelle, ove egli misurò l'altezza e la larghezza del volume di detta acqua; perchè non vien detto quale ivi fosse la corrente. Laonde ora dif-

non per legitimum spatium coercita, sed per breves angustias expressa, facile laxiorem in proximo fistulam impleret. Ideoque illud adhuc, quotiens signatur calix, diligentiae adjiciendum est; ut fistulae quoque proximae per spatium, quod senatusconsulto comprehensum diximus, signetur. (*Frontino Coment. Art. CXII.*)

(28) *Circa collocandos quoque calices observari oportet, ut ad lineam ordinentur; nec alterius inferior calix, alterius superior ponatur. Inferior plus trahit; superior, quia cursus aquae ab inferiore rapitur, minus ducit. In quorumdam fistulis ne calices quidem positi fuere: hae fistulae solutae vocantur; et ut aquario libuit, laxantur. vel coarctantur.* (*Frontino Coment. Art. CXIII.*)

ficilmente si può stabilire un giusto rapporto sulla misura praticata dagli antichi, e quella che è ora più comunemente approvata. Ma facendone un confronto tra la misura moderna della quantità dell'acqua Vergine, che si può considerare essere circa in egual volume di quello che aveva anticamente, ed il numero delle quinarie ritrovate da Frontino nella misura da lui fatta al settimo miglio distante da Roma, ove si ebbero quinarie 2504, si viene a conoscere essere incirca la quinaria due terzi dell'oncia praticata nella misura della stessa acqua Vergine. Quindi calcolando le respettive grandezze degli orificj della quinaria antica, e della oncia moderna, si viene a stabilire essere stato il battente anticamente minore di un palmo ed un quarto, come si pratica colla misura moderna, ed essersi portato incirca solo all'altezza sufficiente a sorpossare il più grande modulo tra i venticinque sovraindicati, che aveva il diametro di dodici digiti oncie quattro ed un terzo.

Il metodo più propabilmente che tenevano gli antichi nella dispensa delle acque si dimostra colla fig. 12 della Tav. CLXIII tratta dal sovraindicato monumento esistente vicino alla porta Esquilina, il quale si doveva distinguere col nome di castello, *castellum*, e nei tempi più antichi con quello di divìdicula, *dividicula*, come viene contestato da Festo (29). Primieramente ivi viene delineato il triplice immissario, *immissarium*, stabilito da Vitruvio, col quale ripartitamente si distribuiva l'acqua dal mezzo per tutti i laghi ed i gettiti, da uno dei lati per i bagni, e dall'altro per i privati, come già si è osservato. In ciascuna delle

(29) *Dividicula antiqui dicebant, quae nunc sunt castella, ex quibus a rivo communi aquam quisque in suam fundum ducit.* (*Festo in Dividicula.*)

estremità di tali immissarj vi doveva essere un ricettacolo, *receptaculum*, nel quale si faceva la suddivisione delle acque. Una tale disposizione doveva essere praticata in modo che quando l'acqua sovrabbondava nei due estremi ricettacoli, si fosse gettata in quella di mezzo. Oltre ai detti tre condotti, altri due vi erano nei lati, i quali dovevano servire per dare esito alle acque sovrabbondanti dalla distribuzione stabilita, le quali si dicevano cascaticce, *caducae*, e che secondo Frontino solo in scarse quantità si conducevano dai principi (30). Alla parete esterna di ognuno poi dei detti ricettacoli stavano attaccati i calici che mettevano direttamente l'acqua nei condotti di piombo stabiliti nella dispensa, ed ivi l'acqua era regolata in modo che si mantenesse a tanta altezza quanta era necesssaria a cuoprire l'orificio del più grande calice ivi collocato, come si è indicato poc'anzi. L'acqua sovrabbondante da questi ricettacoli doveva servire per fare mostra nella fronte dei medesimi castelli.

La distribuzione che si faceva nel mezzo era destinata per i laghi, ed i salienti, *lacus et salientes*. Per lago in questo caso s'intendeva denotare dagli antichi ciò che noi diciamo fontane: ma però essi con tale denominazione distinguevano quelle fontane in cui l'acqua cadeva dall'alto nel basso, e che ivi formava come una specie di piccolo lago, e vasca, da quelle in cui l'acqua s'innalzava dal basso nell'alto, e che formava un gettito; e siffatte ultime fontane erano quelle che si dicevano salienti. In Roma ve ne era un grandissimo numero di ambe le specie, come si

(30) *Impetrantur autem et eae aquae, quae caducae vocantur; id est quae aut ex castellis effluunt, aut ex manationibus fistularam; quod beneficium a Principibus parcissime tribui solitum.* (*Front. Comm. Art, CX.*)

conosce dai cataloghi degli antichi regionarj, nei quali sino a mille trecento sessantadue se ne numeravano. M. Agrippa solo, al dire di Plinio, aveva fatti settecento laghi, cento cinque salienti, e cento trenta castelli (31). Sì dell'una sì dell'altra specie ne esamineremo la forma distintamente nelle seguenti descrizioni; però convien osservare che, per la loro moltiplicità o diversità del livello delle acque ad esse condotte, variavano assai nella loro figura ed ornamenti. Ma considerandone la più comune forma di esse, e nel tempo stesso di quelle che ci sono rimaste notizie di maggior importanza, potremo stabilire che i laghi erano composti essenzialmente da uno sbocco di acqua derivata da un ricettacolo situato entro ad una parete qualunque, ed ornato con una testa, o per meglio dire maschera, come diversi esempj ci rimangono fuor d'opera degli antichi, e che si conoscono essere stati a tale uso destinati. L'acqua, che cadeva dalla bocca di una tale maschera, era contenuta in una vasca di forma più comunemente semicircolare; poichè era quella che di più si adattava all'uso ed al collegamento colla parete retta del ricettacolo. Laonde siffatti laghi dovevano presentare l'aspetto che si offre delineato nella Tav. CLXXII. Invece delle suddette maschere solevano gli antichi decorare gli sbocchi delle acque con figure a tale uso allusive, che come erano in particolare le immagini dei fiumi e dei ponti. Di queste figure diversi

(31) *Agrippa vero in aedilitate sua, adiecta Virgine aqua, caeteris corrivatis atque emendatis, lacus septingentos fecit; praeterea salientes centum quinque; castella centum triginta complura etiam cultu magnifica.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.) Tanta era l'abbondanza dell'acqua distribuita anticamente in Roma per uso pubblico e privato che si diceva scorrere a guisa di fiume. Laonde grande pure doveva essere il numero dei luoghi in cui si dispensava.

esempj ci rimangono, e si conoscono essere state rappresentate giacenti ed appoggiate sopra di un vaso, dal quale scaturiva l'acqua, come pure si offre delineato nella stessa tavola, e come si è dedotto dalla figura ben cognita detta di Marforio, che si conserva in Campidoglio. Altre rappresentanze di figure si conoscono essere state impiegate allo stesso uso dagli antichi, le quali, risguardando più la scultura che l'arte di cui ci siamo accinti a dimostrarne i precetti, tralasceremo perciò di riferirle. Quale fosse l'aspetto poi di una grande fontana di tal primo genere, decorata con ornamenti di architettura in modo veramente nobile e grandioso, si conoscerà da quanto già abbiamo indicato potersi dedurre dalle rovine superstiti del castello dell'acqua Giulia esistente vicino all'antica porta Esquilina, e delineato nella Tav. CLXXI; perchè la parte anteriore di questo castello venne ridotta a servire di fontana, prevalendosi delle acque che avanzavano dalla dispensa stabilita. Esistevano in tempi a noi non lontani nelle due nicchie aperte nei lati di tale monumento i due grandi trofei di marmo che ora ornano la piazza del Campidoglio; e dal carattere che offrono tali ornamenti si potè dedurre che tutta la fronte fosse decorata con simili opere in onore di qualche vittoria riportata nel tempo dell'impero Romano. Per far conoscere la forma della seconda specie di fontane, cioè di quelle formate con gettiti di acqua saliente, primieramente offriamo delineato nella stessa Tavola l'aspetto che presentava uno dei tanti grandi labbri di pietra che ci sono rimasti dagli antichi, e che erano impiegati a tale uso, dal di cui mezzo veniva promosso un egitto di acqua; e questa dopo di avere riempito il recipiente dello stesso labbro cadeva in altro inferiore recipiente formato a guisa di va-

sca. Ma di un più nobile esempio di tali fontane salienti possiamo determinarne l'aspetto, ed è quello tratto dalla ben nota fontana detta per la sua forma Meta sudante. Nella citata Tav. CLXXII si offre delineata questa fontana con tutta la sua decorazione, come si deduce dalla rovina superstite e da alcune medaglie antiche, che si dicono avere rappresentato il suo aspetto, benchè comunemente sieno credute inventate nei tempi a noi non lontani.

Altro genere di distribuzione si soleva praticare dagli antichi, oltre quello fin'ora considerato, e consisteva nel prendere una certa quantità di acqua da un acquedotto e metterla in altro inferiore onde, supplire alla dispensa stabilita per la quale maggiore quantità di acqua che si richiedeva avere, oltre quella dedotta dalle sorgenti proprie di ciascun acquedotto, come da Frontino in più luoghi dei suoi comenti venne indicato; ed in particolare allorchè descrisse le tre acque Giulia, Tepula, e Marcia, le quali unitamente erano portate sino vicino alla porta Viminale; perchè osservava che una porzione dell'acqua Marcia, ch'era la più bassa, dopo gli orti Pallanziani, gettavasi nel rivo che dicevasi Ercolaneo e si dirigeva verso il Celio (32). Ora è comune opinione di riconoscere il luogo in cui si faceva scaricare l'acqua Marcia nel rivo Ercolaneo, in una specie di doppia botte che si trova essere stata aggiunta all'acquedotto che portava le dette tre acque, poco prima di giungere al grande arco praticato sopra la via Tiburtina. La forma che conserva tuttora un tal castello si offre delineata nella Tav. CLXXIII fig. 1. Ivi quella porzione dell'acqua Marcia, che si voleva togliere dal suo speco, si faceva passare

(32) *Marcia autem parte sui post hortos Pallantianos in rivum, qui vocatur Herculaneus deiicit se per Caelium.* (*Front, Comm. Art. XIX.*)

nella botte costrutta in un lato; e poscia col mezzo di un'apertura praticata nel suolo di essa veniva scaricata nella sottoposta botte, e quindi nel rivo Ercolaneo che passava sotto l'acquedotto. In tal modo si poteva regolare l'acqua in due luoghi, l'uno nell'apertura posta in una parete dello speco, e l'altro in quella praticata nel suolo della botte superiore, ed anzi in questo ultimo luogo si poteva ottenere una più esatta divisione, giacchè nel luogo superiore, alzandosi l'acquedotto, veniva pure ad accrescere la quantità dell'acqua che si divergeva.

PISCINE. Le piscine con cui gli antichi solevano depurare le acque, allorchè erano fangose, si possono considerare in due specie, le une scoperte e le altre coperte. Sì dell'una sì dell'altra specie ne dimostreremo la forma più probabile che si può avere dai monumenti. Pertanto convien osservare che si dovette dedurre il nome *piscina*, dato dagli antichi ad un tale recipiente, da quegli stagni o piccoli laghi in cui solevano essi mantenere i pesci. Siffatte piscine si distinguevano con la denominazione, *limaria*, per indicare che ivi veniva deposto il limo ossia il fango; come si trova dimostrato da Frontino nell'accennare in qual modo si depurava l'acqua dell'Aniene nuovo, la quale venendo estratta dal fiume, portava con se materie fangose (33). Oltre l'acqua sull'Aniene nuovo si ricevevano pure in pescine coperte, *contectis piscinis*, le acque Clau-

(33) *Anio novus via Sublacensi ad milliarium XXXXII in suo rivo excipitur ex flumine; quod cum terras cultas circa se habeat soli pinguis, et inde ripas solutiores, etiam sine pluviarum iniuria limosum et turbulentum fluit; ideoque a faucibus ductus interposita est piscina limaria, ubi inter omnem et specum consisteret et liquaretur aqua.*(*Front. Com. Art. XV.*) Una tale piscina doveva essere evidentemente scoperta.

dia, Giulia, Tepula, Marcia, ed Aniene vecchio; e queste piscine erano poste vicino al settimo miglio della via Latina, ove, venendo trattenuto il corso delle acque, deponevano esse le materie fangose che potevano trasportare (34). Quindi osservava lo stesso Frontino che le acque Vergine, Appia ed Alsietina non avevano conserve, *conceptacula*, ossieno piscine (35). Da queste descrizioni si trova non solo da Frontino indicato l'uso delle piscine, ma pure venne distinta la loro denominazione di limaria da quella di conserva, ed essere state alcune coperte, ed altre scoperte. Per dimostrare come erano formate le piscine scoperte riportiamo un'esempio tratto da alcune rovine superstiti a sette miglia distanti da Roma, ove si congiungevano diversi acquedotti; e questo esempio si offre delineato nella fig. 2. della Tav. CLXXIII. In tale piscina l'acqua entrava per la bocca più elevata, e usciva per la inferiore, depositando nel recipiente le materie fangose che poteva seco portare. Nella fig. 3 di detta Tavola un'esempio di una piscina coperta si riferisce che trovasi esistere lungo l'acquedotto dell'acqua Vergine sotto il colle Pincio. Era questa disposta in due piani; e ciò affinchè l'acqua, passando in un lato dal piano superiore all'inferiore col mezzo delle aperture praticate nella volta, e poscia nell'altro vano, salendo dall'inferiore al superiore piano, potesse maggiormente depurarsi. Molti altri esempj si rinvengono di simili piscine, che solo nelle dimensioni e di poco nella struttura differivano. Era all'u-

(34) *Ex his sex, via Latina, intra VII milliarium, contectis piscinis excipiuntur, ubi quasi respirante rivorum cursu, limum deponunt.* (*Front. Com. Art. XIX.*)

(35) *Nec Virgo, nec Appia, nec Alsietina conceptacula, id est piscinas, habent.* (*Front. Com. Art. XXII.*)

scire di tali piscine che si effettuavano le misure delle acque, come da Frontino venne indicato; e siccome ivi lo scarico si praticava al livello superiore dell'acqua, senza che s'innalzasse al di sopra della bocca; così si viene a confermare quanto poc'anzi si è stabilito sul modo tenuto dagli antichi nella misura delle acque.

CISTERNE. Circa consimili alle piscine erano quei serbatoj che si fecero dagli antichi per conservare le acque al coperto e servirsene all'occorrenza. Solevano essi distinguerli comunemente col nome *cisterna*, perchè erano scavate entro terra (36), e servivano per conservare tanto l'acqua derivata dagli acquedotti, quanto quella raccolta da altri scoli. Di queste conserve ne rimangono tanti e sì grandiosi avanzi che ci fanno conoscere il frequente uso che ne fecero i Romani. Vitruvio distinse siffatte opere con la denominazione *signinum*, ed in questo modo indicava doversi eseguire. Si doveva apparecchiare primieramente l'arena purissima ed asprissima, comporre il cemento con selci che non pesassero più di una libbra, scegliere la calce potentissima e mescolarla coll'arena in modo che cinque parti di arena corrispondessero a due di calce; quindi congiungere alla mistura il cemento, e poscia ben batterlo con verghe di legno ferrate sulle pareti dello scavamento sino al livello dell'acqua. Dopo di essere state così preparate le pareti si doveva vuotare nel mezzo il terreno che ivi si trovava, ed appianare il suolo e di poi ricuoprirlo collo stesso apparecchio delle pareti. Se tali luoghi si fossero fatti doppj o triplici, talchè le acque colando, avessero potuto tramutarsi, l'uso ne sarebbe divenuto più salubre; poichè se il fango

(36) *Cisterna dicta est, quod cis inest infra terram.* (*Fest. in Cisterna.*)

trovava luogo ove depositarsi, l'acqua diveniva limpida, e senza odori si sarebbe conservato il suo sapore; e se ciò non si poteva ottenere dovevasi col mezzo del sale purificarla (37). Plinio e Palladio, ripetendo quanto si trova da Vitruvio prescritto a riguardo di siffatto intonaco, *tectorium*, designavano precisamente essere nelle cisterne che si doveva fare il medesimo stabile apparecchio (38): ma nel ben noto compendio di architettura si trova indicato dovere essere la calce impiegata subito dopo estinta, ed essere stato meglio il comporre la mistura con due parti di arena ed una di calce (39). Se più comunemente gli antichi prati-

(37) *Sin autem loca dura erunt, aut nimium venae penitus fuerint, tunc signinis operibus ex tectis, aut a superioribus locis excipiendae sunt copiae. In signinis autem operibus haec sunt facienda, ut, arena primum purissima asperrimaque paretur, caementum de silice frangatur ne gravius quam librarium, calx quam vehementissima mortario misceatur, ita ut quinque partes arenae ad duas calcis respondeant. Eorum fossa ad libramentum altitudinis quod est futurum, cavetur; parietes calcentur vectibus ligneis ferratis. Parietibus calcatis, in medio, quod erit terrenum, exinaniatur ad libramentum infimum parietum, hoc exaequato, solum calcetur ad crassitudinem, quae constituta fuerit. Ea autem si duplicia aut triplicia facta fuerint, uti percolationibus aquae transmutari possint, multo salubriorem eius usum efficient; limus enim cum habuerit quo subsidat, limpidior aqua fiet, et sine odoribus conservabit saporem: si non, salem addi necesse erit, et extenuari.* (*Vitruv. Lib. VIII. c.* 7.)

(38) *Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI c.* 52. *e Pallad. De Re Rust. Lib. I. Tit.* 17.

(39) *In signinis autem operibus haec servare debebis. Primo ut arena aspera paretur, et caementum de silice vel lapide toficio calcisque proxime extinctae duae partes ad quinque arenae mortario misceantur. Puteum ergo fodere debebis latum pedibus octo, ut a binis pedibus structura in circuitu surgat, et quatuor cavo relinquat. Structuram vero cum facere coeperis, vectibus ligneis densabis, sic ut nitorem frontis non laedas; sic enim solidata structura adversus humorem potior erit. Quod si limosa aqua fuerit, salem ei miscebis, et sua virtute saporem mutabit. Sed licet auctores ad quinque partes arenae duas partes calcis mitti docuerint, iisdem men-*

cassero di comporre l'opera signina in modo che cinque parti di arena corrispondessero a due di calce, oppure due di arena ad una di calce, è ora assai difficile il poterlo conoscere: ma bensì resta palese, esaminando i tanti avanzi che rimangono di simili opere, che essi impiegarono la maggior cura nell'eseguirle e renderle stabili, perchè si conservano presentemente in più luoghi con grande durezza in modo ammirabile. È quindi importante l'osservare che siffatte opere non si facevano con l'arena comune, benchè pura ed aspra: ma bensì con quella qualità di polvere che ora si dice pozzolana, e che solo in questi paesi si rinviene, come bastantemente si è spiegato parlando dei diversi apparecchi di fabbrica impiegati dai Romani. I molti esempj che rimangono di cisterne ci fanno conoscere che non solamente erano queste scavate entro il masso della terra e fatte doppie o triplici come si prescrisse da Vitruvio, e come si offre delineato nella fig. 4 della Tav. CLXXIII tratta da un antico esempio esistente sull'Esquilino: ma soventi erano costrutte con grandi muri di pietra, e disposte in assai maggior numero di divisioni, come un grande esempio si ammira nelle vaste conserve delle terme di Tito, le quali vengono ora dette le Sette sale, e che meglio per il loro effettivo numero si dovrebbero dire le Nove sale. È da osservare nella struttura di queste grandi conserve, delineate nella fig. 5 della stessa Tavola, che la comunicazione tra un recipiente e l'altro non era praticata con aperture situate dirimpetto tra loro: ma invece alternativamente ad ogni porta corrispondeva un sodo, in modo che si tro-

suris et redivivas et novas impensas fieri monstraverint melius tamen inventum est, ut ad duas partes arenae una calcis misceatur, quo pinguior impensa fortius caementa ligaret. (*Compend. Arch. c. IV.*)

vavano le dette aperture disposte su linee trasversali. Evidentemente siffatta disposizione venne ivi impiegata onde vieppiù intralciare il trapasso dell'acqua da un recipiente all'altro; e così questa maggiormente intrattenendosi, si poteva con più facilità depurare. Di altro genere di struttura, impiegato dai Romani nell'interno delle loro cisterne, ne esistono molti esempj; quale è quello di costruirle senza divisioni di muri continuati, e d'innalzare le loro volte sopra arcuazioni rette da semplici pilastri, nel modo che si offre delineato nella fig. 6 della stessa Tavola. Siffatte cisterne mentre potevano contenere in proporzione maggior quantità di acqua che in quelle suddivise con muri, lasciandosi così in esse libera la comunicazione, rendevano poi più difficile la depurazione delle acque. Laonde convien credere che gli antichi impiegassero le cisterne separate con muri, ove l'acqua aveva bisogno di essere di più depurata, ed ove non era limitato il luogo in cui si costruivano; e quelle composte con semplici pilastri in tutti quei luoghi che erano ristretti, e che l'acqua ivi introdotta era di qualità migliore. Si deve inoltre osservare che ove i muri esterni di dette conserve, non erano circondati dalla terra, praticavano gli antichi comunemente di rinforzarli con pilastri di muro congiunti insieme con collegamenti semicircolari fatti a guisa di grandi nicchie; imperocchè allorquando le conserve erano piene di acqua i detti muri esterni venivano a ricevere una grande spinta. In simile modo erano fortificati dagli antichi i muri che dovevano sorreggere la terra, come già si è fatto conoscere, e come ne rimangono diversi esempj. Con siffatta struttura mentre si risparmiava costruzione di fabbrica, si rendeva poi l'aspetto dei detti muri alquanto nobile e decorato; e ciò maggiormente si

otteneva allorquando erano situate avanti ai piedritti colonne disposte a guisa di portico, come ci viene indicato da un frammento delle antiche lapidi capitoline essere stato praticato intorno alla suddetta cisterna delle terme di Tito delineata nella Tav. CLXXIII.

Le opere fin'ora descritte erano quelle che appartenevano alla condotta e dispensa delle acque, nelle quali i Romani usarono la maggior cura, come in particolare Cassiodoro lo faceva conoscere nella formula stabilita per la nomina di curatore agli acquedotti di Roma; ed in tale circostanza osservava egli che degni di ammirazione erano il foro Trajano ed il Campidoglio, nelle quali fabbriche il genio umano aveva impiegato quanto di più sublime aveva: ma negli acquedotti si aggiungeva all'ammirabile la salubrità; imperocchè quei fiumi, sostenuti da strutture, e passando a traverso dei monti, sembravano avere avuti alvei di sassi naturali, per non essere stato mai dall'impeto di essi troncato il corso alle acque; mentre i monti scavati crollavano, ed i fiumi si disperdevano, ed alla conservazione di quelle opere della grandezza umana ne aveva cura l'industria (40). Infatti Frontino tra le cose da lui prescritte nei suoi comenti, faceva conoscere la grande cura che si doveva tenere nel costruire e riparare gli acquedotti, e che i

(40) *Trajani forum vel sub assiduitate videre miraculum est. Capitolia celsa conscendere, hoc est, humana ingenia superata vidisse. Sed numquid per ea vivitur, aut corporis salus aliqua inde delectatione recreatur? In formis autem Romanis utrumque praecipuum est, ut fabrica sit mirabilis, et aquarum salubritas singularis. Quod enim illuc flumina quasi constructis montibus perducuntur, naturales credas alveos soliditates saxorum: quando tantus impetus fluminis, tot saeculis firmiter potuit sustineri. Cavati montes plerumque subruunt, meatus torrentium dissipantur, et opus illud veterum non destruitur, si industria suffragante servetur.* (*Cassiodoro formula comitivae formarum urbis.*)

lavori non si facessero altro che nelle stagioni più propizie, cioè dalle calende di aprile sino a quelle di novembre evitando però il grande caldo ch'era nocivo ai lavori stessi (41). Ci sono poi di palese prova della grandezza, fortezza, e mantenimento delle designate opere, i grandi avanzi che rimangono e che quantunque abbandonati e sparsi in differenti luoghi, sono da tutti ammirati.

NINFEI. Molte discussioni si sono fatte dai moderni scrittori per stabilire la forma dei ninfei, che si trovano designati negli scritti e nelle lapidi antiche, e varie furono le opinioni da essi esibite. Ma considerando essere stato differente il significato del nome *nympheum*, usato dai Latini, da quello νυμφεῖον, proprio dei Greci, come differente era il significato di altri nomi simili impiegati nelle due lingue per designare alcune fabbriche dello stesso genere, non si può così convenientemente adattare ai ninfei edificati dai Romani quanto Zonara ed altri scrittori Greci appropriarono agli edifizj da loro distinti con egual nome. Presso i Romani ebbe evidentemente origine la designata denominazione da quei fonti naturali incavati entro i monti che si dicevano essere sacri o abitati dalle ninfe, intorno ai quali stavano ricavati alcuni sedili nel duro sasso, come in particolare da Virgilio si vedono descritti (42). Infatti tutte

(41) *Frontin. Com. Art. CXXIII e seguenti.* Scrissero su gli acquedotti degli antichi, oltre ciò che si deduce da Vitruvio, da Frontino, da Plinio e da Palladio principalmente, e da tutti coloro che hanno illustrati gli scritti di essi, in particolare il Fabbretti, il Polleni, il Cassio, il Piranesi, l'Orsini, il Rondelet, e poscia tutti i descrittori della topografia di Roma antica indicando gli acquedotti, che principalmente vi figurano.

(42) *Fronte sub adversa scopulis pendentibus antrum*
Intus aquae dulces, vivoque sedilia saxo
Nympharum domus . . . .
(*Virg. En. Lib. I. v.* 166.)

le cose, che si trovano scritte dagli antichi su tali ninfei, si riferiscono sempre ad un qualche fonte di acqua pura, ed alquanto occultato. Così i primi e più semplici ninfei dovevano consistere in naturali grotte, nelle quali scaturiva alcuna quantità di acque, ed ove poteva ciascuno intrattenersi a prendere fresco. Tali erano quei ninfei soventi decantati dai poeti, e che si rinvenivano in amene e deliziose località. Ma poscia volendosi maggiormente nobilitare quei luoghi naturali, si rivestirono le superficie tagliate nelle viscere della terra con opere murarie, e si adornarono con ogni genere di ornamenti architettonici. È solo sulla struttura di quest'ultimo genere di ninfei che lo scopo nostro porta d'intertenerci; giacchè quei formati dalla natura con nessun precetto di arte si possono determinare.

Diversi esempj ci rimangono di siffatti ninfei più o meno conservati e più o meno nobilitati con ornamenti: ma considerando essere sufficiente di esaminare la forma dei principali per conoscere quella degli altri tutti, ci rivolgeremo a quello ben cognito esistente vicino a Roma nella valle detta delle Camene, e che volgarmente viene denominato la spelonca della ninfa Egeria, ed all'altro esistente alle sponde del lago di Albano. Sì dell'uno sì dell'altro se ne offre l'aspetto delineato nella Tav. CLXXIV. Nel primo dei quali esistono ancora i canali che portavano l'acqua nel suo interno passando per un vaso su cui appoggiavasi una figura giacente e rappresentante il fonte stesso. Nell'ingresso di questo ninfeo era un piccolo portico decorato con colonne, di cui si è scoperto ultimamente il piantato. Nel ninfeo di Albano poi esistono ancora ragguardevoli avanzi degli ornamenti dorici, con cui erano decorate le sue pareti interne. Nelle nicchie che vi sono in

ambedue gli edifizj dovevano essere collocate statue, ed il rimanente delle pareti ornate con marmi ed altra corrispondente decorazione. Servivano questi ninfei anche per uso di privati lavacri, ma più per godere il fresco in tempo di estate. In Roma era celebre quello di Marco imperatore, nel quale si soleva la plebe esausta dal calore, per scarsezza di vino, dissetare (43); e particolarmente si trovano nominate da Capitolino per uniche opere pubbliche fatte da Gordiano alcuni altri ninfei e bagni (44). Di diversi altri simili edifizj si hanno notizie dalle antiche iscrizioni, ed anche in alcune di esse si vedono designati con il nome di linfei, *lymphea*, invece di ninfei; onde diversi moderni scrittori pretesero riferire siffatti nomi a due generi di edifizj differenti: ma nulla su di ciò si può stabilire di positivo; laonde giudichiamo essere sufficiente al nostro scopo quanto sulla struttura di essi si è osservato.

NAUMACHIE. Tra le diverse fabbriche destinate dagli antichi ai pubblici spettacoli, si devono annoverare le naumachie artefatte, ed in Roma erano celebri quella di Augusto posta nella regione Trastiberina, e quella di Domiziano scavata nel Campo marzio, che nel seguito imprenderemo ad esaminare. Pertanto osserveremo che i Latini dovettero dedurre il nome *naumachia*, dai vocaboli greci ναῦς, nave e μάχη, pugna; perchè siffatti luoghi erano precisamente destinati ai combattimenti navali. Onde questi spettacoli si solevano dagli antichi esibire pure nei laghi

(43) *Cum plebs excita calore, quo consuevit, vini causando inopiam, ad Septizonium convenisset, ubi operis ambitiosi nymphaeum Marcus condidit imperator.* (*Marcellino Rer. gest. Liber. XV. c.* 7.) Di questo ninfeo sappiamo che stava sull'Esquilino, ma nulla ivi rimane della sua struttura.

(44) *Opera Gordiani Romae nulla extant praeter quaedam nymphea et balneas.* (*Capitolino in Gordiano c.* 32.)

naturali, come fece Claudio nel lago Fucino, e quindi anche nei circhi e negli anfiteatri, rendendo questi edifizj atti a contenere una ragguardevole quantità di acqua, che ivi s'introduceva e se ne dava esito sollecitamente. Siffatti spettacoli erano ammirabili per grandezza, e per la moltiplicità dei combattimenti, come in particolare lo dimostra Marziale, descrivendo palesemente un simile combattimento esibito nell'anfiteatro Flavio (45), allorchè non si erano ancora sotto la sua arena scavate le carceri per le fiere. Ma particolarmente poi a tale uso speciale si formarono grandi recipienti capaci da contenere una quantità di acqua, e circondati da sedili e portici a guisa di anfiteatri. Augusto espressamente per uso della naumachia, scavata nel Transtevere, aveva fatto a bella posta condurre dal lago Alsietino l'acqua distinta con il medesimo nome, e che pure si appellava Augusta (46). Nella ben nota iscrizione Ancirana si trova registrato avere avuta tale naumachia la lunghezza di mille ed ottocento piedi, e la larghezza di mille e duecento; e che ivi poterono combattere trenta navi rostrate, triremi e quadriremi con molte altre navi minori, rappresentando le flotte dei Greci e Persiani composte circa di trentamila uomini (47). Di questa naumachia, quantunque nulla più

(45) *Si quis ades longis serus spectator ab oris,*
Cui lux prima sacri muneris ista fuit,
Ne te decipiat ratibus navalis Enyo,
Et par unda fretis, hoc modo terra fuit.
Non credis? spectes, dum laxent aequora Martem:
Parva mora est; dices, hic modo Pontus erat.
(*Marz. De Spect Epig.* 24.)

(46) *Frontin. Com. Art. XI.*

(47) *Navalis proelii spectaculum populo dedi trans Tiberim, in quo loco nunc nemus est Caesarum, cavato solo in lougitudinem mille et octingentos pedes; in latitudine mille erant et ducenti. In quo triginta rostratae*

vi esista, ne abbiamo delineata la forma nella Tav. CLXXV, onde esibire una idea di questo genere di opere; giacchè questa si può considerare essere stata la più ampia, e quella che ci è più cognita per notizie. A seconda delle sovraindicate misure si viene a stabilire una figura elittica assai simile a quella data dagli antichi stessi agli anfiteatri, nei quali pure solevano essi esibire siffatti spettacoli. Nè è conveniente il credere essere state le stesse misure relative ad una figura quadrangolare; perchè in tal modo la naumachia non sarebbe stata analoga alla forma dei laghi e degli anfiteatri, dai quali si dedusse l'origine, ed anche avrebbe presentato meno aggevolezza della figura elittica nei combattimenti navali, che ivi si solevano esibire. Uno o due ordini di sedili vi dovevano essere intorno alla medesima per uso degli spettatori ai giuochi, ed anche evidentemente un portico che ne chiudeva il recinto superiore, come si soleva praticare nei circhi ed anfiteatri, e come si offre delineato nella suddetta Tavola. S'introduceva l'acqua in dette naumachie col mezzo di condotti sostruiti, come si disse essere stato fatto da Augusto coll' acqua Alsietina; e si estraeva con emissarj praticati nella parte inferiore, allorchè si voleva vuotare e ripolire. Questo è quanto che di più importante si può ora conoscere sulla struttura di siffatte naumachie artefatte. Tutte le altre notizie che si hanno dagli antichi, risguardando più i combattimenti in esse esibiti che la loro architettura, tralasceremo di riferirle come estranee al nostro scopo.

naves, triremes et quadriremes, plures autem minores, inter se conflixerunt. Atticis et Persicis classibus pugnaverunt, praeter remiges millia hominum triginta circiter. (*Monument. Ancyranum Tab. prima a dextra.*) Tale era la vastità di questa naumachia.

EMISSARJ. Di seguito alle naumachie considereremo quelle opere che si fecero dagli antichi per regolare l'acqua nei laghi; perchè con quelle eseguite ad uso delle stesse naumachie avevano molta somiglianza, e perchè pure nei laghi regolati con emissarj solevano gli antichi esibire gli spettacoli proprii delle naumachie. Ivi si distinse siffatto genere di opere col nome, *emissarium*, denotando così lo speco o incile con cui si dava esito all'acqua, come si deduce dal verbo *emittere*. La prima opera, che impresero ad eseguire i Romani in detto genere, è quella ben cognita nella storia antica del lago di Albano, la quale ebbe origine dal pronostico fatto ai Romani da un famoso aruspice Etrusco, mentre stavano essi sotto le mura di Vejo, e mentre le acque di detto lago eran per un prodigio incognito eccessivamente cresciute in modo che traboccavano dalla sommità dei monti che ne circondano il cratere: percui, come venne loro confermato dall'oracolo di Delfo, si disse che non avrebbero mai presa la detta città, se prima non si fosse dato esito alle acque del medesimo lago, come da Livio, Cicerone, Valerio Massimo e da Plutarco in particolare venne narrato (48). Si accinsero i Romani a tale impresa con tanta assiduità che la portarono a compimento entro lo spazio di un anno, come si trova indicato da Livio. Onde compiere tale grande lavoro nel detto breve periodo convien credere che si fossero praticate in diversi luoghi frequenti comunicazioni per vie di scale e pozzi, che mettevano dal di fuori al livello dell'emissario onde poter lavorare gran numero di uomini nel tempo stesso; giacchè imprendendolo solo da una parte, per la sua ristrettezza, solo pochi lavoranti

(48) *Livio Lib. V. Cicerone De divinitat. Lib. I. e Lib. II. Valerio Massimo Lib. I. c. 6. e Plutarco in Camillo.*

potevansi impiegare. Delle dette comunicazioni rimangono ora soltanto poche tracce: ma bensì si conserva in tutta la sua lunghezza lo speco dell'emissario, e mantenuto in uso. Le acque, essendosi assai sollevate allorchè s'imprese il lavoro, si dovettero incontrare molte difficoltà nel fare la parte dello scavo che stava verso il lago; ed in principio non al livello stabilito per l'abbassamento delle acque si dovette scavare detto tratto di speco: ma bensì primieramente al livello delle acque sollevate, e poscia abbassandone l'imbocco a misura che le acque andavano scolando. Stabilmente poi venne costrutto nell'imbocco dell'emissario al livello inferiore una cateratta assicurata con solida opera di pietre. Nella Tav. CLXXVI si offre delineata primieramente tutta la topografia del lago per fare conoscere come è esso circondato da un'alta crepidine di monti; ed ivi la direzione che si trova avere l'emissario, in corrispondenza del lago, viene pure tracciata. Questo emissario dal lago traversando sotto il colle su cui venne eretta la grande villa di Domiziano, e nel di cui dorso trapassava la celebre via Appia, porta a scaricare le acque in un luogo basso situato a poca distanza dalla strada di Nettuno. La sezione del colle sotto di cui traversa il detto emissario dal suo principio verso il lago allo scarico, si offre delineata al di sotto della stessa pianta ove sono indicate colle lettere B, C, D, E, F, le tracce delle discese di cui ora solo si hanno cognizioni, e poscia nella fig. 1, 2 e 3 è delineato il fabbricato eretto nel luogo ove imboccano le acque dell'emissario, e con le cateratte ivi praticate per regolare le acque stesse. Le fig. 4, 5, 6 rappresentano la forma che si trova avere l'emissario nello scarico delle acque, ed ivi si conosce ancora la suddivisione in cinque parti che delle medesime acque si faceva. Tutta

l'opera poi si trova costrutta con molta solidità, e resa atta a durare forse altrettanti secoli di quanti già ne sono trascorsi dopo la sua formazione.

Di altra più grande opera dello stesso genere abbiamo notizie e prove evidenti essere stata fatta dai Romani, quale è quella dell'emissario fatta scavare da Claudio per asciuttare il lago Fucino, e di cui ne esibiamo una dimostrazione delineata nella Tav. CLXXVII. Si considera quest'opera per una delle più grandi e difficili imprese fatte nel tempo dell'impero; ed infatti da Plinio tra le cose memorabili veniva questa annoverata benchè da alcuni suoi interpreti si creda non avere Claudio reuscito nell'opera, e per odio del successore abbandonata; ma considerando egli l'immenso lavoro di più anni impiegati nel tagliare tra le viscere dei monti sassi e silici, osservava lo stesso scrittore che senza vederlo non si poteva descrivere con alcun discorso (49). Svetonio ci assicura che per tremila passi parte scavato e parte intagliato nel monte fu formato il canale, e che Claudio dopo di avere impiegati al lavoro continuo trentamila uomini lo portò a compimento (50). Ma Tacito, mentre chiaramente confermava l'annunciata opera di Claudio, faceva poi conoscere la seguente parti-

(49) *Eiusdem Claudii inter maxime memoranda equidem duxerim, quamvis destitutum successoris odio, montem perfossum ad lacum Fucinum emittendum inenarrabili profecto impendio, et operarum multitudine per tot annis quum aut corrivatio aquarum, qua terrenus mons erat, egeretur in vertice machinis, aut silex caederetur, onmiaque intus in tenebris fierent, quae neque concipi animo, nisi ab iis qui videre, neque humano sermone enarrari possunt.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.)

(50) *Per tria autem millia, partim effosso monte; partim exciso, canalem absolvit aegre, et post undecim annos, quamvis continuis triginta hominum millibus sine interruptione laborantibus.* (*Svetonio in Claudio c.* 20.)

colarità che è di somma importanza al nostro scopo, cioè che finito lo spettacolo ivi esibito, fu aperto lo scarico alle acque, e scoperto che non era stata profondata abbastanza la parte infima e media del lago, apparve manifesta la negligenza dell'opera. Laonde poco dopo fu scavato più a fondo lo speco; e per adunare di nuovo moltitudine di gente fu rappresentato uno spettacolo di gladiatori a guisa di battaglia pedestre sopra alcuni ponti ivi gittati. Ma il convito apparecchiato presso lo sbocco del lago riuscì a tutti di grande spavento; poichè l'impeto delle acque sgorganti trasse seco le vicine cose, e scosse o rintronò col fragore le più lontane (51). Dalla prima parte di questa importantissima descrizione si conosce non essere stato in principio scavato l'emissario a profondità sufficiente da rendere asciutto il lago; e dalla seconda essere state le acque, dopo l'abbassamento, in esso introdotte con troppa veemenza. Il motivo che produsse il primo inconveniente dovette necessariamente essere stato derivato dalla somma difficoltà che si ebbe nello scavare il cuniculo al di sotto delle acque del lago; e quello del secondo in particolare delle frequenti tortuosità che si fecero nell'emissario stesso; per cui le acque essendo introdotte con molto impeto, e trovando ivi ostacoli al libero transito, rigorgitarono e pro-

(51) *Sed perfecto spectaculo, apertum aquarum iter et incuria operis manifesta fuit, haud satis depressi ad lacus ima vel media; eoque, tempore interiecto, altius effossi specus, et contrahendae sursus multitudini, gladiatorum spectaculum editur, inditis pontibus pedestrem ad pugnam. Quin et convivium effluvio lacus appositum magna formidine cunctos affecit; quia vis aquarum prorumpens proxima trahebat, convulsis ulterioribus aut fragrore et tonitu exteritis.* (*Tacito Annal. Lib. XII. c.* 57.) Alcune altre notizie si hanno a riguardo dello spettacolo ivi esibito da Claudio, le quali, come aliene al nostro scopo, non si riferiscono.

dussero l'intronamento indicato da Tacito. Forse a cagione di tali rovine, che dovettero accadere nel medesimo emissario per la veemenza delle acque in esso introdotte, successe che, dopo di essere stato asciuttato il lago, rimase per qualche tempo inoperoso l'emissario, e per l'odio che portava Nerone a Claudio, non fu subito ristabilito, come si trova essere stato indicato nelle parole riferite da Plinio; ma poi si conosce con certezza che venne ripristinato da Trajano, come si comprova con un'antica iscrizione rinvenuta in Avezzano, e forse anche solo perfettamente portato a termine di lavoro da Adriano, come venne accennato da Sparziano nella vita di questo imperatore e come nella particolare descrizione di questo monumento riferita nella parte III viene dimostrato. Considerando pertanto la struttura del medesimo emissario, come bene ora per il ristabilimento che si sta operando si può conoscere, si trova aver percorso un tratto tanto sotto i campi Palentini che sotto il monte Salviano, anche maggiore dei tre mila passi annoverati dagli scrittori antichi; come si dimostra nella pianta e sezione delineata sulla suddetta Tavola; e quindi essersi data allo speco, dall'imbocco verso il lago al suo scarico nel Liri, una pendenza regolare di circa trentaquattro piedi antichi: però nel primo tratto si conosce esservi stata praticata una pendenza diretta all'opposto e rivolta verso il lago per circa dieci piedi di profondità. Ivi solo evidentemente si dovette effettuare l'abbassamento fatto eseguire da Narcisso con sollecitudine per dare un maggiore scarico alle acque senza approfondare tutto il suolo dell'emissario. Nel principio del medesimo emissario venne costrutto un grandissimo fabbricato per potere discendere da doppie scale ad alzare o abbassare la cateratta, come si offre deli-

neato nella fig. 1, 2 e 3; e congiunto alle medesime opere, a guisa di pulvinare, doveva esistere il palco in cui Claudio ed Agrippina stettero a godere l'ultimo spettacolo. Le dimensioni dell'altezza e larghezza dello speco incavato entro il monte sono varie, perchè irregolare venne fatto il taglio, e perchè furono in diversi luoghi aggiunte opere murarie. ma ragguagliatamente si può considerare in larghezza tra gli otto ai nove piedi, ed in altezza tra i quindici ai diciotto. Lo scavamento dello speco emissario non dovette portare il maggior lavoro nel compiere siffatta opera; poichè volendosi ad un tempo eseguire lo scavo in diversi punti, onde impiegare insieme i trenta mila lavoranti, si fecero frequenti pozzi verticali di molta profondità e larghezza, ed a questi si aggiunsero altrettante scale intagliate nel masso per discendere dal piano superiore al fondo dell'emissario, come per una parte inferiore di uno di essi si offre delineata nella fig. 4. Ove poi le dette scale oblique incontravano i pozzi verticali, si fecero esse girare intorno a questi, come viene indicato nella fig. 5. Così col mezzo di tali pozzi si otteneva ad un tempo di rinnovare l'aria nel fondo dello speco, e di potere estrarre la materia prodotta dallo scavo prevalendosi di macchine; e mediante le scale si poteva mantenere una facile comunicazione per l'immenso numero dei lavoranti impiegati a tale opera. Inoltre per togliere ogni impedimento ai medesimi lavoranti si trovano essersi praticate lungo lo speco diverse grandi nicchie incavate entro il monte. Siccome per la immensa altezza, che si trova avere il monte Salviano sopra al livello dell'emissario, non si poterono praticare i suddetti pozzi verticali, si scavarono invece nei due lati dello stesso monte ampie scale per ottenere insieme i tre scopi sovra-

indicati; e queste scale perchè fossero maggiormente ariose ed illuminate si fecero nel loro principio grandi muramenti onde diminuire la pendenza del monte, e mantenerle scoperte per un maggior tratto, come viene indicato nella fig. 6. Di questa opera ne rimangono ragguardevoli avanzi nella parte del monte rivolta verso il lago, e da essi apparisce chiaramente tutta la intera disposizione. Quest'è quanto si può osservare di più importante sulla struttura di tale grande opera: ma per la grandezza e tutte le difficoltà che portarono la sua esecuzione, ripeteremo con Plinio, che soltanto vedendola se ne può avere una giusta conoscenza, perchè con nessun discorso ci vien dato di chiaramente dimostrarla, ed in specie per ciò che concerne la parte scavata verso il lago.

Onde conoscere alcune altre pratiche tenute dai Romani nell'asciuttare i laghi, osserveremo come Plinio il giovane dimostrava a Trajano l'utilità di congiungere al mare il lago di Nicomedia col mezzo di un canale che doveva servire per facilmente trasportare sulle navi marmi, legnami, frutti ed ogni altro genere di merci. Egli osservava che per eseguire una tale opera bensì molti lavoranti si potevano avere dai campi e dalla città, ma era poi necessario che Trajano gli mandasse un livellatore, *librator*, o un architetto, il quale diligentemente esaminasse la diversità di livello che vi era tra il lago ed il mare; perchè gli artefici del luogo credevano che il primo fosse più elevato del secondo di cinquanta cubiti. Inoltre gl'indicava avere trovata una fossa scavata da un re, la quale però non si sapeva se avesse servito per ricevere le acque dei campi, oppure per unire quelle del lago ad un fiume che scorreva ivi vicino; imperocchè l'opera era rimasta imper-

fetta (52). Trajano approvando una tale opera giudiziosamente faceva osservare a Plinio che conveniva diligentemente esplorare se, congiungendo il mare col lago, non venisse questo a scolare interamente (53). Più importante cosa con minori parole non si poteva esprimere; giacchè per la grande diversità di livello, che veniva asserita, facilmente si sarebbero scaricate tutte le acque nel mare, ed in tal caso invece di canale utile al commercio, sarebbe divenuto canale emissario, ed avrebbe così distrutto il lago. Plinio poi spiegava a Trajano il modo di riparare un tale inconveniente col condurre il canale del lago sino al designato fiume senza farvelo entrare, e tenerlo preparato con il mezzo di un'argine, e tale era il partito che si doveva appigliare se la necessità l'avesse obbligato: ma credeva egli che non sarebbe stato di ciò bisogno. Imperocchè il lago era assai profondo, e dalla estremità opposta a quella in cui si voleva praticare il canale, usciva un fiume; laonde

(52) *Est in Nicomedensium finibus amplissimus lacus: per hunc marmora, fructus, ligna, materiae, et sumptu modico et labore usque ad viam navibus, inde magno labore, maiore impendio, vehiculis ad mare devehuntur. Sed hoc opus multas manus poscit. At hae pro re non desunt: nam et in agris magna copia est hominum, et maxima in civitate; certaque spes, omnes libentissime adgressuros opus omnibus fructuosum. Superest, ut tu libratorem vel architectum, si tibi videbitur, mittas, qui diligenter exploret, sitne lacus altior mari, quem artifices regionis huius quadraginta cubitis altiorem esse contendunt. Ego per eadem loca invenio fossam a rege percussam: sed incertum, utrum ad colligendum humorem circumiacentium agrorum, an ad committendum flumini lacum; est enim imperfecta:* (*C. Plinio Lib. X. Epist.* 50.)

(53) *Potest nos solicitare lacus iste, ut committere illum mari velimus: sed plane explorandum est diligenter, ne, si immissus in mare fuerit, totus effluat; certe, quantum aquarum, et unde accipiat. Poteris a Calpurnio Macro petere libratorem, et ego hinc aliquem tibi, peritum eiusmodi operum, mittam.* (*Idem. Lib. X. Epist.* 51.)

se si fosse trattenuto il corso a questo per divertirlo, ove il bisogno lo richiedeva, allora il lago avrebbe somministrata tutta l'acqua che era necessaria senza prenderne alcuna parte di quella che naturalmente conteneva. Inoltre faceva egli conoscere che dove si voleva scavare il canale cadevano molti piccoli ruscelli, i quali diligentemente raccolti potevano accrescere in esso l'acqua. Se poi fosse stato meglio di fare il canale più lungo e stretto e metterlo al livello del mare direttamente senza passare per il fiume, allora credeva egli che il riflusso del mare stesso avrebbe fatto retrocedere le acque del lago ed in esso conservata quella quantità ch' era necessaria. Ma se la situazione del luogo non avesse permesso di usarc alcuno dei dctti espedienti ne restava un'altro, che egli credeva infallibile, quale era quello di regolare il corso delle acque col mezzo di cataratte. Però soggiungeva egli che tutte le annunciate cose meglio si sarebbero potute esaminare dal livellatore, che a lui doveva spedire Trajano (54). Con questa semplice

(54) *Tu quidem, Domine, providentissime vereris, ne commissus flumini, atque ita mari, lacus effluat: sed ego in re praesenti invenisse videor, quemadmodum huic periculo occurrerem. Potest enim lacus fossa usque ad flumen adduci, nec tamen in flumen emitti, sed relicto quasi margine contineri pariter et dirimi: sic consequemur, ut nec vicino videatur flumini mistus, et sit perinde ac miscreatur. Erit enim facile per illam brevissimam terram, quae interiacebit, advecta fossa onera transponere in flumen. Quod ita fiet, si necessitas coget; et, spero, non coget. Est enim et lacus ipse satis altus, et nunc in contrariam partem flumen emittit: quod interclasum inde, et quo volumus aversum, sine ullo detrimento, lacui tantum aquae, quantum nunc portat, adfundet. Praeterea per id spatium, per quod fossa facienda est, incidunt rivi: qui si diligenter colligantur, augebunt illud, quod lacus dederit. Enimvero si placeat fossam longius ducere, et arctius pressam mari aequare, nec in flumen, sed in ipsum mare emittere, repercussus maris servabit et reprimet quidquid e lncu veniet. Quorum si nihil nobis loci natura praestaret, expeditum tamen erat, cataractis aquae cur-*

descrizione si conosce con quanta diligenza s'imprendevano siffatte opere, e quali erano le cognizioni che si avevano su di esse anche da uomini che non erano dell'arte, come tali erano Trajano e Plinio. Così colla aggiunta di questo documento sì dalle opere sì dagli scritti si sono potute avere certe notizie del modo tenuto dagli antichi nella condotta delle acque che si potevano scaricare dai laghi, tanto con canali scoperti, quanto coperti ed incavati nelle viscere dei monti con lungo lavoro e con stabile struttura, che costituivano comunemente tutte quelle opere denominate emissarj.

CLOACHE. Circa simili agli emissarj erano quei canali sotterranei interamente costrutti con opera muraria, i quali si facevano dagli antichi per dare esito alle acque, che scolavano dalle vie e dalle fabbriche entro le città, e che si distinguevano con la denominazione *cloaca*, dedotta secondo Festo da *conluendo*, e secondo Isidoro dallo scolo delle acque che vi si recava, come più chiaramente lo spiegava nel dire che la prima opera di tal genere fatta in Roma fu quella di Tarquinio Prisco costrutta appositamente per scaricare al di fuori della città le acque piovane che ivi si stagnavano (55). Venne questa cloaca, che Mas-

sum temperare. Verum et haec et alia multo sagacius conquiret explorabitque librator, quem plane, Domine, debes mittere, ut polliceris. Est enim res digna et magnitudine tua et cura. Ego interim Calpurnio Macro, clarissimo viro, auctore te, scripsi, ut libratorem quam maxime idoneum mitteret. (*C. Plinio Lib. X. Epist.* 69.)

(55) *Cloacae dictae, quod iis percolantur, aquae. Has primum Romae fecisse dicunt Tarquinium Priscum, ut quotiens pluviarum inundatio existeret, per eas aquae extra civitatem emitterentur, ne maximis perpetuisque tempestatibus planitiem vel fundamenta urbium strages aquarum subverteret.* (*Isid. Orig. Lib. XV. c.* 2.) Chiaramente poi apparisce essere insussistente la etimologia della denominazione cloaca designata da Lattanzio che la

sima si disse per la sua ampiezza e per essere la principale, costrutta con tanta vastità e fortezza che meritò di essere considerata tra le più rinomate opere fatte dai Romani, e maggiormente si reputava tale in riguardo ai tempi in cui fu costrutta. Plinio in fatti paragonando l'aggere di Servio e le sostruzioni del Campidoglio, osservava essere le cloache le maggiori di tutte le opere; perchè con esse si erano scavati i monti, e resa la città pensile ed al disotto navigabile (56). Soggiungeva lo stesso Plinio che Agrippa nella edilità che tenne dopo il consòlato, aveva fatto scavare per il medesimo uso sette canali, i quali con precipitoso corso a guisa di torrenti avevano forza di trasportare ogni cosa laida e fetida; inoltre venendo incitate dalle acque piovane le materie si scotevano nei lati, ed alcune volte gli stessi canali ricevevano le onde del Tevere, le quali spandendosi dentro sospingevano indietro le acque; con tuttociò per la loro solidità resistevano ad ogni impeto. I grandi pesi, che soventi si tiravano sopra alle medesime cloache, non facevano loro alcun pregiudizio, ed anzi erano capaci di resistere alle rovine sopra di esse precipitanti ovvero sospinte dagl'incendii. Osservava lo stesso scrittore che la terra crollava per i terremoti ed i monti erano eguagliati al suolo, e pure si conservava da vicino ottocento anni la

derivò dal nome di Cloacina dato al simulacro di Venere che stava nel foro Romano; perchè supponeva essersi un tal simulacro ritrovato da Tazio nella cloaca Massima, mentre molto tempo dopo questa grande opera venne costrutta. Nè è da credere che tra le viscere della terra, entro le quali fu scavata la cloaca, si fosse potuto trovare un simulacro qualunque.

(56) *Sed tunc senes aggeris vastum spatium, et substructiones insanas Capitolii mirabantur; praeterea cloacas: operum omnium dictu maximum suffossis montibus, atque ut paulo ante retulimus, urbe pensili, subterque navigata.* (*Plinio Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.)

cloaca di Tarquinio Prisco quasi inespugnabile (57). Già abbiamo riferito in principio di questo Capitolo che siffatte cloache si asserivano da Strabone essere state tanto ampie che si poteva in esse far transitare un carro pieno di fieno, ora osserveremo che lo stesso si conferma da Plinio nel descrivere le medesime opere di Tarquinio Prisco (58). Nei tempi più antichi siffatte cloache si condussero sotto aree del pubblico: ma poscia nelle rinnovazioni fatte si trovavano al di sopra innalzati diversi tetti delle case dei privati (59). Però si conosce essersi fatte per il mantenimento delle medesime cloache diversi decreti dal Senato,

(57) *A M. Agrippa in aedilitate post consolatum, per meatus corrivati septem amnes, cursuque praecipiti torrentium modo rapere atque auferre omnia coacti insuper mole imbrium concitati, vada ac latera quatiunt: aliquando Tiberis retro refusi recipiunt pugnantque diversi aquarum impetus intus; et tamen obnixa firmita resistit. Trahuntur moles internae tantae, non succumbentibus causis operis: pulsant ruinae sponte praecipites, aut impactae incendiis: quatitur solum terrae montibus: durant tamen a Tarquinio Prisco annis DCCC prope inexpugnabiles.* (*Plinio Histor. Natur. Lib. XXXVI. c.* 25.)

(58) *Amplitudinem cavis eam fecisse proditur, ut vehem foeni large onustam transmitteret.* (*Plin. loc. est.*) Nel seguente passo tratto da una lettera scritta da Cassiodoro al re Teodorico, grandemente lodandosi le medesime chiaviche, si terminava col dire che Roma anche in siffatte infime parti non potevasi trovare da farne il paragone. *Quae tantum visentibus conferunt stuporem, ut aliarum civitatum possint miracula superare. Videas illic fluvios quasi montibus concavis clausos per ingentia stagna decurrere. Videas structis navibus per aquas rapidas cum minima sollicitudine navigari, ne praecipitato torrenti marina possint naufragia sustinere. Hinc Roma singularis quanta in te sit potest colligi magnitudo. Quae enim Urbs audeat tuis similitudinem contendere quando nec una possunt similitudinem reperire?* (*Cassiodoro Lib. III. Ep.* 30.)

(59) *Festinatio curam exemit vicos dirigendi dum, omisso sui alienique discrimine in vacuo aedificant. Ea est causa, ut veteres cloacae, primo per publicum ductae, nunc privata passim subeant tecta, formaque Urbis sit occupatae magis, quam divisae, similis.* (*Tit. Livio Lib. V. c.* 55.)

ed anche impiegate somme grandissime nel ristabilirle. Vi erano inoltre deputati curatori per la conservazione delle stesse opere, come in particolare si dimostra col seguente passo tratto da un'antica iscrizione la quale riguardava alcuni ordinamenti fatti dal curatore Tito Giulio coll'autorità dell'imperatore Nerva Trajano. TI.IVLIVS.FEROX. CVRATOR . ALVEI . ET . RIPARVM . TIBERIS . ET . CLOACARVM. Ora esaminando la struttura di siffatte utilissime opere, osserveremo che la cloaca Massima nel tratto che si conserva vicino al foro Boario, si trova costrutta con triplice giro di pietre cuneate, nel modo che si offre delineato nella Tav. CLXXVIII: ma non si può ora conoscere se tutte e tre le dette arcuazioni venissero fatte nella primitiva sua struttura, oppure posteriormente aggiunte le interne per maggiormente fortificarla nei successivi ristauri fatti, però alcune pietre ivi messe per collegamento, essendo fatte con quella qualità di pietre che viene detta tiburtina, mentre tutta la struttura della volta e pareti è fatta con la pietra albana, fanno credere essere state effettivamente le suddette inferiori arcuazioni posteriormente aggiunte: giacchè non si conosce essersi all'epoca di Tarquinio Prisco ancora impiegata nelle fabbriche la pietra tiburtina. Così in tale primitiva struttura veniva ad avere la cloaca una maggior larghezza, come cotanto si trova vantata dagli antichi scrittori: ma anche nel suo restringimento sarebbe stata capace di contenere un carro pieno di fieno, perchè si trova essere larga circa quindici piedi antichi. La sua altezza non si può determinare con sicurezza: poichè essendosi sollevato il letto del fiume, e di tutti i luoghi circonvicini, si trova pure essa riempita sino circa all'imposta della volta.

Di altre chiaviche di minor vastità si hanno cognizioni principalmente dagli ultimi scavi fatti nelle adiacenze del foro Romano. Ivi alcune provenienti dal Campidoglio si trovarono fatte con struttura di pietre con una semplice arcuazione, come si offre designato nella fig. 1 della citata Tavola; altre più ristrette coperte e con una pietra in piano, come nella fig. 2; altre provenienti dal Palatino fatte con struttura laterizia coperte con arcuazione simile come nella fig. 3; ed in altre più comuni di eguale struttura e coperte con tegoloni proclivi l'uno contro l'altro nel modo che si dice volgarmente a capanna, come nella fig. 4 vien disegnato. Con qualunque metodo fossero costrutte le dette cloache sempre seguivano quella direzione ch'era stabilita dal fabbricato eretto nelle città senza potere prescrivere nulla di determinato a questo riguardo; e solo si può osservare essere stato indispensabile che avessero una pendenza sufficiente verso il loro scarico, onde dare un libero esito alle acque in esse introdotte. Nell'imbocco delle medesime, allorchè era praticato in piano e nel suolo di nobile area, si ponevano dagli antichi grandi maschere di marmo, con la bocca e gli occhi traforati per ricevere gli scoli delle acque, come un bell'esempio si rinviene nel ben cognito monumento denominato volgarmente la Bocca della verità, che esiste nell'atrio della Chiesa di S. Maria in Cosmedin, e che si offre delineato nella suddetta Tavola.

PONTI. Plutarco nell'esaminare le diverse opinioni sulla derivazione del nome pontefice, *pontifex*, dato dai Latini ai sacerdoti, ne riferiva una che a lui pareva ridicola, cioè che comunemente si credeva essersi coloro così chiamati solo perchè facevano sacrifizj sul ponte; i quali sacrifizj erano reputati i più sacri ed i più antichi di tutti.

E narravasi che ai sacerdoti stessi apparteneva la cura della custodia e della conservazione dei ponti, non altrimenti che di qualunque altra sacra cerimonia delle più stabili ed inveterate; e che giudicata era dai Romani cosa esecranda il disfare il ponte di legno, il quale soltanto con legni, secondo un certo oracolo, era stato tutto congiunto senza impiegarvi ferro in alcun modo. Quindi osservava in prova di quanto asseriva egli che il ponte di pietra era stato costrutto dopo di Numa da Emilio censore, ed anche quello di legno si diceva fatto da Anco Marzio stato successore di Numa (60). Se tale derivazione era tenuta in poco conto da Plutarco, si trova poi comprovata da quanto anteriormente scrisse Varrone nel dire che mentre, secondo Q. Scevola pontefice massimo, si credeva il nome dato ai pontefici dedotto dal potere, egli invece giudicava essersi derivato dal ponte; imperocchè osservava egli che da essi il ponte Sublicio era stato primieramente fatto e soventi ristabilito, quando le cose sacre dall'una e dall'altra parte del Tevere si celebravano (61). Laonde per concordare in certo modo l'una opinione coll'altra converrebbe supporre essersi il

(60) Οἱ δὲ πλεῖστοι μάλιστα καὶ τὸ γελώμενον τῶν ὀνομάτων δοκιμάζουσιν, ὡς οὐδὲν ἀγλ' ἢ γεφυροποιούς τοὺς ἄνδρας ἐπικληθέντας ἀπὸ τῶν ποιουμένων περὶ τὴν γέφυραν ἱερῶν, ἁγιωτάτων καὶ παλαιοτάτων ὄντων ποντέμ γὰρ οἱ Λατῖνοι τὴν γέφυραν ὀνομάζουσιν. Εἶναι μέντοι καὶ τὴν τήρησιν αὐτῆς καὶ τὴν ἐπισκευὴν, ὥσπερ ἄλλο τι τῶν ἀκινήτων καὶ πατρίων ἱερῶν, προσήκουσαν τοῖς ἱερεῦσιν. Οὐ γὰρ θεμιτὸν, ἀλλ' ἐπάρατον ἡγεῖσθαι Ῥωμαίους τὴν κατάλυσιν τῆς ξυλίνης γεφύρας. Λέγεται δὲ καὶ τὸ πάμπαν ἄνευ σιδήρου κατά δή τι λόγιον συγγεγομφῶσθαι διὰ τῶν ξύλων. Ἡ δὲ λιθίνη πολλοῖς ὕστερον ἐξειργάσθη χρόνοις ὑπ' Αἰμιλίου ταμιεύοντος. Οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὴν ξυλίνην τῶν Νουμᾶ χρόνων ἀπολείπεσθαι λέγουσιν, ὑπὸ Μαρκίου τοῦ Νουμα θυγατριδοῦ βασιλεύοντος ἀποτελεσθεῖσαν. (*Plutarco in Numa* c. 9.)

(61) *Pontifices, ut Q. Scaevola pontifex maximus dicebat a posse et facere: pontifices ego a ponte arbitrer, nam ab iis Sublicius est factus primum, et restitutus saepe, cum ideo sacra et uls et cis Tiberim non mediocri ritu fiant.* (*Var. Ling. Lat. Lib. IV.*)

nome attribuito ai ponti, costrutti in Roma dopo di Numa, dedotto dai pontefici stabiliti da questo re, e non all'opposto: ma qualunque sia la provenienza del nome ponte, *pons*, dato dai Latini alle opere che imprendiamo a descrivere, si conosce poi con certezza che il primo ponte fatto dai Romani fu quello stabilito da Anco Marzio sul Tevere per unire alla primitiva città la parte più elevata del Gianicolo, onde ivi stabilire un presidio in difesa della città e di coloro che navigavano nel fiume. Questo ponte fu fatto di legno senza essere congiunto con ferro come, oltre Plutarco, lo contestava Plinio nel fare il paragone con l'edifizio di Cizico, e tale religiosamente si conservava dopo che tanto si penò nel troncarlo allorchè ivi si trattenne l'inimico da Orazio Coclite (62). Dalla stessa sua struttura di legno aveva ricevuto il nome di Sublicio dedotto, secondo Festo, da un vocabolo dei Volsci, come diversamente vien interpretato dalla non completa sua spiegazione (63). Pertanto conviene osservare che per *sublica* o *sublex*, secondo le varie opinioni, si solevano indicare dagli antichi non solo i legni posti perpendicolarmente in piedi che sostenevano il ponte, come si trova dimostrato in particolare da Cesare nell'indicare che aveva situati a sostegno del suo ponte fatto sul Reno legni non a perpendicolo a guisa di sublice, ma proclivi, *non sublicae modo directa ad perpendiculum, sed prona ac fastigata*, come nel seguito meglio

(62) *Cyzici et buleuterion vocant aedificium amplum, sine ferreo clavo, ita disposita contignatione, ut eximantur trabes sine fulturis, ac reponantur. Quod item Romae in ponte Sublicio religiosum est, posteaquam Coclite Horatio defendente aegre revulsus est.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 23.)

(63) *Sublicium pontem quidam putant esse appellatum a sublicibus peculiari vocabulo Volscorum, quae sunt tigna in latitudinem extensa, quae non aliter Formiani vocent, quam a nomine eorum.* (*Festo in Sublicium.*)

si farà conoscere: ma anche i travi in piano, ossia nella larghezza del ponte distesi, come venne spiegato da Festo, *quae sunt tigna in latitudinem extensa.* Laonde con una siffatta denominazione si deve comprendere tutto il sottoposto legamento di un ponte di legno formato con travi tanto perpendicolari che in piano (64). Or siccome si trova narrato dagli antichi scrittori essere stata soventi rinnovata la struttura di questo ponte, ed anche nella medaglia di Antonino Pio, in cui si rappresenta la difesa ivi fatta da Orazio Coclite e coniata evidentemente in occasione della ricostruzione in allora eseguita, come ci viene indicato da Capitolino nella di lui vita, si vede formato con legnami disposti in arco nel modo in cui si offre delineato nella Tav. CLXXXI. fig. 1. Così senza togliere la sua proprietà di essere fatto di legno, come la denominazione di Sublicio costantemente ritenuta lo designava, si può supporre essere stato nella sua prima costruzione formato interamente con dei legni tanto in piedi che a traverso, e nelle successive rinnovazioni fatto con piedritti ossieno pile di pietra, ed archi di legno, onde renderlo alquanto più forte. Questa opinione ci ha prestato motivo per dare una distinta idea su i due metodi principali tenuti dagli antichi nel costruire i loro ponti con legni, come separatamente si offrono delineati nella parte superiore della Tav. CLXXXI, nel modo più confacente a quanto si deduce da altri antichi documenti; e così si possono concordare tutte le cose che si trovano scritte a riguardo della struttura di questo ponte.

(64) Secondo la spiegazione di un'antico Glossario si conosce che per *sublices* s'intendevano i travi che nei fiume sostenevano il ponte καταπῆγες οἱ ἐν τῷ ποταμῷ τὴν γέφυραν ὑποβαστάζοντες. Da Plutarco poi nel surriferito passo si disse ξυλίνην il ponte Sublicio, ossia fatto di legno.

Un'importante documento risguardante un'altro genere di ponte fatto per intero con legni si rinviene nella descrizione tramandataci da Cesare sul ponte da lui stesso fatto sollecitamente costruire sul Reno, onde far transitare il suo esercito in modo confacente alla dignità del popolo Romano. Egli si accinse a costruire tale ponte primieramente col porre due travi, *tigna*, di un piede e mezzo grossi, inferiormente acuminati, e della altezza proporzionata alle acque del fiume; e questi poscia li collegò tra loro coll'intervallo di due piedi. Quindi vennero calati con macchine nel fiume e conficcati a molta profondità con ordegni detti fistuche, *fistucis*, ossieno battipali, non diritti a perpendicolo a guisa di legni in piedi, *sublicae*, ma proclivi e pendenti a seconda della corrente del fiume. D'incontro a'detti travi binati nel modo stesso altri ne furono situati coll'intervallo di piedi quaranta nell'inferior parte, e rivolti contro la forza della corrente del fiume. Ambedue queste travate vennero rinforzate nelle congiunzioni con altri legni grossi due piedi ed uniti con due collegamenti *fibulis*, nelle estremità, coi quali venendo ristrette ed anche nella parte opposta rivoltate; laonde tanta era divenuta forte l'opera, che per propria struttura resister poteva alla maggior violenza delle acque, ed anzi con più strettezza restava collegata. Siffatta struttura di legname così ordinata venne poscia unita con lunghe traverse, *longuriis cratibus*, e nulladimeno furono ancora messi legni in piedi, *sublicae*, nella parte inferiore del fiume che obliquamente agivano, i quali a guisa di parete, essendo disposti, e congiunti con ogni genere di opera, la forza della corrente ricevevano; ed altri similmente al disopra del ponte a mediocre spazio vennero collocati, affinchè i tron-

chi degli alberi, e le navi che si potevano rivolgere dai barbari per scollegare l'opera, da tali ripari la loro forza venisse diminuita, nè avessero recato danno al ponte (65). La più probabile struttura di questo ponte si è delineata nella Tav. CLXXXII in modo alquanto dissimile e più confacente alla riferita descrizione di quante altre supposizioni vennero finora pubblicate. Benchè un tale ponte non venisse stabilmente costrutto e reso capace da resistere per lungo tempo; pure per la grande estensione che aveva, e per la sua ben intesa struttura si deve considerare per una delle principali opere di tal genere fatte dagli antichi; imperocchè per trapassare il Reno, nel luogo ove credesi essere stato eretto presso il suo sbocco in mare, doveva avere il ponte la lunghezza di circa mille e cinquecento piedi antichi, ed ivi il fiume si trova inoltre avere molta profondità.

(65) *Tigna bina sesquepedalia, paullum ab imo praeacuta, dimensa ad altitudinem fluminis, intervallo pedum duorum inter se iungebat. Haec quum machinationibus inmissa in flumen defixerat fistucisque adegerat, non sublicae modo directa ad perpendiculum, sed prona ac fastigata, ut secundum naturam fluminis procumberent: iis item contraria bina, ad eumdem modum iuncta, intervallo pedum quadragenum, ab inferiore parte, contra vim atque impetum fluminis conversa statuebat. Haec utraque insuper bipedalibus trabibus immissis, quantum eorum tignorum iunctura distabat, binis utrimque fibulis ab extrema parte, distinebantur: quibus disclusis atque in contrariam partem revictis tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura, ut, quo maior vis aquae se incitavisset, hoc artius inligata tenerentur. Haec directa materie iniecta contexebantur et longuriis cratibus consternebantur: ac nihilo secius sublicae et ad inferiorem partem fluminis oblique agebantur: quae, pro pariete subiectae et cum omni opere coniunctae, vim fluminis exciperent: et aliae item supra pontem mediocri spatio, ut si arborem trunci sive naves deiiciendi operis essent a barbaris missae, his defensoribus earum rerum vis minueretur, nec ponti nocerent.* (*Caesare. De Bello Gall. Lib. IV.* c. 17.)

A riguardo poi di quei ponti, che si componevano con navi collegate tra loro col mezzo di travi e tavolati, come spesso pure praticarono di eseguire i Romani, poche cose si possono osservare, tanto perchè erano opere soggette a frequenti variazioni, quanto perchè erano di momentanea struttura. Pertanto osserveremo che nei bassirilievi antichi, ed in particolare in quei della colonna coclide di Marco Aurelio si vede un'effigie del ponte che fece comporre questo principe per far transitare il Danubio al suo esercito, come si offre delineato nella fig. 1 della suddetta Tavola CLXXXII; ed ivi si vedono le navi essere state strettamente congiunte, e rese capaci di sostenere la impalcatura continuata al di sopra con un riparo di legni incrociati nei lati. Nelle due estremità poi si veggono eretti due archi che servivano tanto per custodire e tenere a freno il ponte, quanto pure per maggior decoro del medesimo ponte. Il grande ed inaudito ponte che Caligola per la lunghezza di quasi tremila e scicento passi formò nel mezzo del golfo di Baja, e che si congiungeva al molo di Pozzuoli, era fatto con doppio ordine di navi fortemente ancorate, e sopra di esse un argine di terreno calcato, e formato diritto a guisa della via Appia, come da Svetonio e da Dione in particolare si trova descritto (66). La sola situazione che occupava tale ponte ora si può in qualche modo definire, e questa viene stabilita tra il seno di Baja ed il porto di Pozzuoli in continuazione del molo arcuato che ivi tuttora sussiste,

(66) *Novum praeterea atque inauditum genus spectaculi excogitant. Nam Baiarum medium intervallum Puteolanus ad moles, trium millium et sexcentorum fere passuum, ponte coniunxit contractis undique onerariis navibus et ordine duplici ad ancoras collocatis, superiectoque aggere terreno ac directo in Appiae viae formam.* (*Sveton. in Caligola c.* 19. *e Dione Lib. LIX. c.* 17.)

come si offre tracciata nella Tav. CLIV; perchè in tal luogo si trova corrispondere incirca la designata distanza per attraversare il detto golfo.

Quanto si narra intorno al grande ponte eretto da Trajano sul Danubio, ci offre in queste ricerche un' importantissimo documento per conoscere il metodo tenuto dagli antichi nel costruire i ponti inferiormente fatti con solida struttura di pietra, e superiormente con legni girati in arco. Da Sifilino ci vien detto avere Dione Cassio osservato, che, quantunque tutte le opere di Trajano fossero magnifiche, quel ponte tuttavia di molto sorpassava ognuna; imperocchè le pile di pietra quadrate costrutte erano in numero di venti, e ciascuna dell'altezza, oltre il fondamento, di piedi cento cinquanta, e della larghezza di sessanta. La distanza tra una e l'altra era di piedi cento settanta, e tutte venivano collegate con volte (67). Per comprovare primieramente essere stato questo ponte fatto con pile di pietra ed arcuazioni di legno, un chiaro documento ci offre lo stesso Dione nel dire che, al suo tempo solo rimanevano in piedi le pile; poichè Adriano temendo che avesse potuto servire ai barbari per passare nella Misia, ne aveva fatta distruggere la parte superiore, la quale doveva essere perciò di legname, giacchè se fosse stata di materiale colla sua rovina avrebbe portata con se pure quella delle pile. Inoltre nella colonna coclide di Trajano, trovandosi scolpita con buona esecuzione ed intelligenza la rappresen-

(67) *Τραϊανὸς δὲ γέφυραν λιθίνην ἐπὶ τοῦ Ἴστρου κατεσκευάσατο, περὶ ἧς οὐκ ἔχω πῶς ἂν ἀξίως αὐτὸν θαυμάσω. ἔστι μὲν γὰρ καὶ τἆλλα αὐτοῦ ἔργα διαπρεπέστατα, τοῦτο δὲ καὶ ὑπὲρ ἐκεῖνα. ὡς γὰρ κρηπῖδες εἰσὶ λίθου τετραπέδου εἴκοσι, τὸ μὲν ὕψος πεντήκοντα καὶ ἑκατὸν ποδῶν, πλὴν τῶν θεμελίων, τὸ δὲ πλάτος ἑξήκοντα καὶ αὗται ἑβδομήκοντα καὶ ἑκατὸν ἀπ' ἀλλήλων πόδας ἀπέχουσαι, ἁψῖσι συνῳκοδόμηνται.* (*Dione Cassio Lib. LXVIII.*)

tanza di questo ponte, quale si offre delineata nella fig. 2 della suddetta Tavola, ci conferma pienamente un tal genere di struttura. Parimenti da un tipo di una medaglia di Trajano, che viene da molti attribuito al porto di Ancona, vedendosi chiaramente rappresentata un'arcuazione di questo ponte, come si offre delineata nella fig. 3 della stessa Tavola, e come nella particolar descrizione di questo monumento si dimostrerà, ad evidenza si trova confermata la medesima struttura. Solo se si prestasse fede ad alcune osservazioni fatte nel luogo, in cui credesi essere stato eretto questo ponte, si verrebbero a stabilire dimensioni assai minori di quelle prescritte: ma considerando essere stata questa opera vantata sopra tutte le altre fatte da Trajano, delle quali, benchè rimaste neglette nella storia antica, pure ne rimangono evidenti tracce di grandezza, ed essere questa eseguita con somma maestria da Apollodoro oppure da Giulio Lacero, come diversamente viene designato, non si potranno così dichiarare insussistenti quelle cose che si narrarono da Dione; e ciò tanto più perchè essendo una tale opera già estremamente rovinata sino dagli ultimi anni dell'impero Romano, come chiaramente lo dimostra Procopio, in modo che le rovine di esso avevano impedito il corso del fiume (68), resta assai difficile a poter riconoscere una tale struttura, e con sicurezza contradire alle cose narrate dagli antichi. Inoltre convien osservare che si poterono esser fatte delle variazioni per prevalersi di quanto rimaneva di conservato dello stesso ponte in alcune circostanze di bisogno, e segnatamente essersi tramezzate le distanze delle pile con altre pile intermedie di minor grandezza onde di-

(68) *Procopio. Degli edifizj dell'Imperatore Giustiniano.* (*Lib. IV. c.* 6.)

minuire la molta estensione che vi passava tra essi nella prima struttura, e così invece di venti, come sono numerate da Dione, fossero divenute trentasei o quaranta come si credette di conoscere dalle tracce rimaste. Onde è che reputiamo doversi tenere in poco conto le osservazioni che si fecero per diminuire il pregio di tale opera, ed essere più prudente il seguire ciò che dagli scritti e dai monumenti antichi si trova contestato. Da questi conosciamo primieramente, per riguardo alla sua lunghezza, che il ponte doveva stendersi poco meno di un miglio antico, ossieno per diecinove archi e venti pile, piedi 4430; ed infatti poco meno di tal misura si trova ora dilatarsi il fiume nel luogo designato. Doveva essere la struttura delle pile internamente fatta di opera cementizia, come solo ora apparisce dalle rovine superstiti, e rivestita con pietre quadrate; le sue arcuazioni essere formate con triplice giro di centine di legno concatenate con legature, come bene viene espresso dal bassorilievo della colonna trajana; ed al sopra di queste il tavolato fiancheggiato da parapetti di legno, come pure in tale monumento si vedono designati. La curvatura degli archi corrispondeva ad un segmento di circolo, ed in modo che venivano ad essere gli stessi archi di un sesto alquanto depresso come si sogliono ora praticare nella struttura dei ponti eretti secondo il sistema più approvato. Dalla suddetta medaglia poi si trova confermata la stessa struttura in legno degli archi fatta con tre giri di centine, ed i collegamenti disposti perpendicolarmente alle curve degli archi, con la veduta della parte di sotto del ponte, come ancora degli archi trionfali, ossieno delle porte che vi erano nelle testate, benchè un solo arco si sia rappresentato. La più probabile struttura di questo grande ponte si offre delineata nella

detta Tav. CLXXXII. Così solo con quanto si deduce dalle notizie di questa grande opera si è potuto conoscere quale fosse il metodo tenuto dagli antichi nelle strutture dei ponti fatti con pile di pietra ed archi di legno, quantunque nulla di conservato più vi sussista su tal genere di opere.

Maggiori monumenti ci rimangono in buona conservazione dei ponti costrutti interamente con l'opera cementizia e quadrata, onde poterne conoscere la precisa loro struttura. Si componevano tali ponti nella parte inferiore delle pile, *pilae*, e nella parte superiore di archi, *fornices*, come particolarmente si trovano indicati da Livio nel registrare il ristabilimento del ponte nominato Palatino che fu cominciato dal censore M. Fulvio e compito da P. Scipione, e L. Mummio (69). Il metodo con cui si stabilivano le pile entro l'acqua era lo stesso di quello praticato per la struttura dei moli nei porti poc'anzi osservato, come da Vitruvio ci venne descritto. La struttura poi degli archi si preparava con legnami disposti a seconda della loro curvatura ed in modo simile alle arcuazioni dei ponti anzidetti costrutti con pile di materiale ed archi di legno; ed anzi alcune pietre si trovano essersi lasciate a regolari distanze sporgenti dalla curva per collegare la struttura che si appoggiava sulla detta armatura di legname. Gli archi si vedono più soventi essere stati fatti a seconda di un semicircolo servendo per diametro il pelo ordinario delle acque che vi transitavano al di sotto : ma alcune tracce pure rimangono di archi maggiormente elevati sopra le pile, ed anche costrutti su di un segmento di circolo , in modo che venivano ad essere di

(69) *Marcus Fulvius plura et maioris locavit usus portum et pilas pontis in Tiberim, quibus pilis fornices post aliquot annos P. Scipio Africanus et L. Mummius Censores locaverunt imponendos.* (*Livio Lib. XL. c.* 28.)

sesto alquanto depresso, come abbiamo veduto essersi fatti alcuni archi di legno, e come si sogliono ora più comunemente costruire i ponti. Secondo quest'ultimo metodo reuscivano i ponti alquanto meno belli a vedersi, ed anche meno solidi, ma più comodi di quei costrutti con archi a tutto sesto per la elevazione superiore al piano delle adiacenze che soventi portavano. Gli antichi, che nella struttura dei monumenti pubblici preferivano quasi sempre la bellezza e la solidità al commodo dei privati, si attennero perciò più soventi alla sovraindicata prima struttura. Tra gli esempj più conservati, che ci rimangono di tal genere di opere, si considera il ponte che Adriano fece costruire sul Tevere di fronte al suo Mausoleo, il quale offriamo delineato nella Tav. CLXXXII. Si vede questo formato con tre grandi archi nel mezzo e due minori per parte nei lati. Tutta la struttura venne fatta con l'opera quadrata diligentemente connessa tanto negli strati orizzontali quanto nelle pietre dirette ai centri degli archi. I piedritti nella parte rivolta alla corrente vennero terminati in angolo per divergere l'impeto delle acque, come costantemente si trova praticato in tutte le altre simili opere. Il piano superiore nelle parti laterali, corrispondente sopra gli archi minori, era alquanto saliente, ma orizzontale nella parte media sopra ai tre archi grandi, in modo che mentre non recava molto incommodo nel trapasso, presentava poi un più elegante aspetto di quello che si avrebbe avuto se fosse stato tutto ad un piano. Su di alti piedestalli, innalzati sopra alle pile di mezzo, erano statue diverse, come si può conoscere dalla medaglia antica rappresentante questo stesso ponte che si riporta delineata nella medesima Tavola. I due ponti che tuttora sussistono

sul Tevere e che danno la comunicazione dall'una e dall'altra parte dell'isola, denominati Fabrizio e Cestio, ci offrono pure due altri esempj di simili opere costrutte interamente coll'opera quadrata, come si può conoscere da quanto vien delineato nella Tav. CLXXIX. Si vedono questi, a motivo della ristrettezza dei due canali del fiume, l'uno composto con un solo arco grande nel mezzo e due minori nei lati, l'altro formato con due soli archi di circa egual grandezza ed in modo che vi corrisponde una pila nel mezzo invece di un arco, al contrario di ciò che si richiede dalle più approvate pratiche. Con più regolare architettura si conosce essere stato costrutto il ponte Palatino a poca distanza dai due anzidetti, benchè sia stato rinnovato in tempi posteriori; si dimostra esso formato con cinque archi di eguale struttura, come dall'aspetto che si offre delineato nella Tav. CLXXX, unitamente ai medesimi ponti dell'isola Tiberina, si può conoscere. Con circa eguale struttura si vede essere stato costrutto il ponte Milvio sul Tevere a poca distanza da Roma, benchè gran parte della sua attuale costruzione sia opera del pontefice Niccolò Quinto. Rinomato poi era in Roma stessa il ponte che esisteva tra il Gianicolense e quello anzidetto di Adriano, il quale era denominato Trionfale dai trionfatori che su di esso passavano; e doveva essere perciò decorato con archi di trionfo ed altri corrispondenti ornamenti. Di simili altri ponti ci rimangono tracce tanto in Roma quanto nell'altre regioni dell'impero, dalle quali appariscono essere stati bensì costrutti con eguale accurata struttura, ma poi non sono bastanti ad esibire una precisa cognizione della loro intera struttura; e poche altre particolarità per riguardo alle pratiche tenute dagli antichi nell'architettura

di siffatte opere si possono dedurre dagli stessi monumenti; perciò tralasceremo dal considerarli giudicando al nostro scopo essere stati sufficienti i designati esempj. Così con i sovraindicati monumenti, e con quanto si è dedotto dall'altre simili opere edificate dai Romani, si è potuto stabilire quale fosse la struttura dei ponti tanto costrutti con solo legname, quanto di quei formati con pile di pietre ed archi di legno, e di quegli interamente fatti di pietre. E così in tre diversi generi si sono per maggiore chiarezza distinte le medesime opere, mentre difficile sarebbe stata la loro dimostrazione considerandole unite.

VIE. Le ultime opere noverate nell'argomento annunciato in principio di questo Capitolo sono le vie, e di queste ne furono tramandati tanti documenti e tanti esempj, che pienamente si possono da essi conoscere tutte le pratiche tenute nella loro struttura, come esaminando i principali monumenti che ci rimangono procureremo di dimostrarle. Pertanto osserveremo che con distinte denominazioni si solevano indicare le differenti specie di strade; tra le quali si possono considerare come principali le seguenti, *via*, *actus* ed *iter*. *Via* era detta una strada ampia, nella quale potevano passare carri, ed era dedotto un tal nome da *vehendo*, ossia dal carreggiare, come *actus* si deriva da *agendo*, ossia dall'agire (70). Così due atti si consideravano effettuarsi nelle vie dell'andare e dal venire dei carri. Ogni via poi si distingueva in pubblica ed in privata. Pubblica era considerata una via quando si faceva in suolo pubblico ed in essa aveva il popolo il diritto di transito, e portava al mare

(70) *Via quidem Iter, quod ea vehendo teritur .... Actus iter in agreis, quod agendo teritur ..... Ut quo agebant actus; sic qua vehebant viae dictae.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. IV.*)

o a qualche castello. Privata era una via quando solo ad un qualche vicino municipio si dirigeva (71). Le vie pubbliche si dicevano pure alcune pretorie ed altre consolari, ossieno militari, come le private erano dette ora agrarie ed ora vicinali (72). Parimenti *iter* si denominava una via qualunque da coloro che andavano per strada (73): ed in questa specie di vie potevano camminare solo gli uomini a piedi (74); mentre nelle altre vie e negli atti transitavano tanto i carri quanto gli uomini a cavallo ed a piedi, ed ogni specie di bestiame (75). Altre denominazioni pure

(71) *Via est, qua potest ire vehiculum, et via dicta a vehiculorum incursu. Nam duos actus capit, propter euntium, et venentium vehiculorum occursum. Omnis autem via publica est aut privata. Publica est quae in solo publico est, qua iter actus populo patet. Haec autem ad mare aut ad oppida pertinet. Privata est quae vicino municipio data est.* (*Isidor. De Orig. Lib. XV. c.* 16.)

(72) *Viarum quaedam publicae sunt, quaedam privatae, quaedam vicinales. Publicas vias dicimus, quas Graeci* βασιλικάς, *nostri praetorias, alii consulares vias appellant. Privatae sunt quas agrarias quidam dicunt.* (*Pand. Lib. VLIII. Tit.* 8.) A riguardo delle vie militari si trova nel seguente titolo delle Pandette fatta questa distinzione: *Sed inter eas, et caeteras vias militares hoc interest quod viae militares exitum ad mare aut in flumina publica, aut ad aliam viam militarem habent; harum aut vicinalium viarum dissimilis conditio est. Nam pars earum in militares vias exitum habent, pars sine nullo exitu intermoriuntur.* (*Pand. Lib. XLIII. Tit.* 7.)

(73) *Qua ibant, ab itu iter appellarunt.* (*Varrone De Lingua Latina Lib. IV.*)

(74) *Iter vel itus est via, qua iri ab homine quaqua versum potest.* (*Isidor. De Orig. Lib. XV. c.* 16.) Quindi osservava Isidoro che tra *iter*, ed *itiner* vi passava diversa significazione; poichè *iter*, era un luogo di facile transito, ed *itiner* era l'andar per lunga via: *iter autem et itiner diversam habent significationem; iter enim locus est transitu facile unde appellamus itum; itiner autem est itus longae viae, et ipse labor ambulandi, ut quo velis pervenias.* (*Isidor loc. cit.*)

(75) *Iter est jus eundi, ambulandi hominis, non etiam jumentum agendi. Actus est agendi vel jumentum vel vehiculum. Via est jus eundi et agendi et ambulandi; nam et iter et actum in se via continet. Inter actum*

si davano dagli antichi ed altre specie di strade, come per esempio allorchè l'*iter* era angusto si diceva *semita* o *semiiter* (76). *Semita* era considerata come la metà di una strada comune. *Callis* poi si denominava una via che serviva solo per il transito delle pecore e dell'altro bestiame; ed era soventi praticata tra i monti in modo angusto, e trito. *Trames* era una traversa fatta nei campi, o retta strada, così denominata da ciò che in essa si trasmetteva. *Divortium*, o *diverticulum* era una strada divergente o divisa dalle vie, ossia una *semita* traversale. *Bivium* la divisione di una via in due era denominata, ed allorchè il riparto era in più numero si diceva in generale *compitum*, ed in particolare *trivia* e *quadrivia*. *Ambitus* era una strada praticata tra gli edifizj nella larghezza di due piedi e mezzo circa (77). Allorchè una strada era fatta in salita e discesa si diceva semplicemente *clivus*, come in Roma ben noti erano il clivo Capitolino, il clivo della via Sacra, ed il clivo del tempio di Marte; così *clivosa* si diceva una strada qualunque di piano irregolare. Le vie poi prende-

et iter nonnulla est differentia. Iter est enim qua quis pedes vel eques commeare potest; actus vero ubi et armenta trajicere et vehiculum ducere liceat. (*Pand. L. VIII. Tit.* 3.)

(76) *Qua ibant, ab itu iter appellarunt; qua anguste semita ut semiiter dictum.* (*Varrone de Ling. Lat. Lib. IV.*)

(77) *Semita itineris dimidium est, a semi itu dicta. Semita autem hominum est; callis ferarum et pecudum. Callis est iter pecudum inter montes angustum et tritum a callo pecudum vocatum, sive callo pecudum perduratum. Tramites sunt transversa in agris itinera, sive recta via, dicti quod transmittant. Divortia sunt flexus viarum, hoc est, viae in diversa tendentes: eadem diverticula sunt hoc est, diversae ac divisae viae; sive semitae transversae, quae sunt alterae viae. Bivium quia duplex et via. Competa, quia plures in ea competunt viae, quasi triviae, quatriviae. Ambitus inter vicinorum aedificia locus, duorum pedum et semipedis ad circumeundi facultatem relictus et ab ambulando dictus.* (*Isidor. De Orig. Lib. XV.* c. 16.)

vano una particolare denominazione o da coloro che le avevano costrutte o dai luoghi a cui erano dirette, come tra le prime, che partivano da Roma, erano celebri l'Appia, la Flaminia, l'Emilia, la Claudia, la Valeria, la Cornelia, l'Aurelia e la Cassia; e tra le seconde la Latina, la Labicana, la Prenestina, la Tiburtina, la Collatina, la Nomentana, l'Ostiense, l'Ardeatina, la Laurentina e la Portuense, e con simili denominazioni erano distinte le altre vie dell'impero costrutte dai Romani. Queste vie tutte erano lastricate con grandi pietre in modo accurato e stabile, come si conosce dai tanti avanzi che rimangono, e siffatta struttura si diceva essere stata da Romani tratta dai Cartaginesi (78). Per la conservazione e per il ristabilimento delle medesime vie venivano deputati i più accreditati personaggi, come erano i quatuorviri che avevano la cura delle strade interne, ed i duumviri che le strade esterne custodivano: ma poi vi erano i curatori, i censori, gli edili ed altri magistrati a tali opere in generale addetti: ed anche i principi dell'impero stesso ne assumevano direttamente la cura, come si dimostra con molte memorie antiche, e come venne da molti scrittori moderni ampiamente descritto. Lo scopo nostro non porta d'intrattenerci in queste cose: ma bensì è utile l'osservare che siffatte opere si solevano rendere memorabili col coniare medaglie rappresentanti per esempio una figura di femmina tenendo una ruota di carro, quale simbolo di una via carreggiabile, come si vede effigiato in quella di Trajano riferita alla Tav. CLXXXIII fig. 1, su cui stà scritto VIA

(78) *Primum autem Poeni dicuntur lapidibus vias stravisse; postea Romani eas per omnem pene orbem disposuerunt propter rectitudinem itinerum, et ne plebs esset otiosa.* (*Isidor. Loc. cit.*)

TRAJANA. In altre medaglie attribuite ad Augusto si vede rappresentata una di quelle colonne che si solevano porre lungo le vie per registrare le miglia, come nella fig. 2 viene designata, e su di essa si legge S. P. Q. R. IMP. CAE. QVOD. V. M. S. EX. EA. P. Q. I. S. AD. A. D. E, che si spiegano avere denotato *Senatus Populusque Romanus Imperatoris Caesari*, *quod viae munitae sunt ex ea pecunia quae iussu Senatus ad aerarium delata est*. Siccome le vie erano spesso adornate con archi trionfali ed onorarj e con ponti; così per rappresentare il ristabilimento delle vie stesse si sculpiva l'effigie di dette opere con la leggenda QVOD. VIAE. MVN. SVNT, come vien figurato nelle medaglie delineate nella stessa Tavola alle fig. 3 e 4, e queste si riferivano palesemente al ristabilimento della via Flaminia fatto da Augusto, lungo la quale si trovava il ponte da lui eretto sul Tevere vicino ad Otricoli, di cui ne rimangono ancora in piedi alcune pile.

Le vie per riguardo alla loro struttura venivano distinte in tre specie differenti. Le più semplici erano quelle formate di terra assodata, e dette perciò *terrenae;* le altre più consistenti erano quelle ricoperte con uno strato di breccia, dette perciò *glareatae:* ma le più comuni ed insieme le più solidi e di maggior durata erano quelle lastricate con grandi pietre, dette perciò *stratae*, donde si suole dedurre la comune denominazione di strada data da noi alle vie (79). La larghezza di queste vie era stabilita per antica

(79) Le suddette tre specie di vie si trovano designate in particolare nel seguente Titolo delle Pandette. *Propter quod, neque latiorem, neque longiorem, neque altiorem, neque humiliorem viam, sub nomine refictionis, is qui interdicit potest facere*; *vel in viam terrenam, glaream injicere*; *aut sternere viam lapide quae terrena est*, *vel contra lapide stratam terrenam facere*. (*Pand. Lib. XLIII. Tit.* 11.)

legge delle dodici Tavole dovere esser di otto piedi allorchè era praticata in linea retta, e nei luoghi tortuosi di sedici: ma per convenzione si solevano stabilire le vie alcun poco più larghe di otto piedi ed anche più strette, purchè avessero tanta larghezza che bastasse a passarvi un carro (80). Infatti varie si trovano le larghezze delle vie antiche, come tra le altre la via Appia, praticata in linea retta, in alcuni luoghi aveva sino la misura dei sedici piedi prescritti per la via tortuosa; e per esempio la via Latina, in luoghi non retti eseguita, aveva solo dodici piedi. Le vie secondarie poi, le quali erano dette in generale *diverticula*, si trovano in diversi luoghi essere larghe solo circa quattro piedi. Era in tutta la designata larghezza che veniva eseguito il lastricato di grandi pietre. Da una tale opera le vie acquistavano la denominazione di *stratae;* ed il lastricare in siffatto modo una via si diceva *munire* o *sternere viam*. Questo lavoro si faceva primieramente col tracciare due solchi, che stabilivano la larghezza della via; e poi si scavava la terra entro i detti due limiti sino a trovare un suolo stabile; quindi lo scavo si riempiva di varie materie. Un tale apparecchio si faceva per impedire che la terra non cedesse, e perchè il letto divenisse consistente. In allora si fiancheggiava coi margini, *umbones*, collegati con frequenti pietre dette *gomphi*. Con molti lavoranti si facevano questi preparativi, tagliando selve per avere legnami, e scavando monti per prendere col ferro scogli e levare travi.

(80) *Viae latitudo ex lege XII Tabularum, in porrectum octo pedes habet, in amfractum id est ubi flexum est, sedecim. Via constitui vel latior octo pedibus vel angustior potest; ut tamen eam latitudinem habeat qua vehiculum ire potest.* (*Pand. Lib. VIII. Tit.* 3.) La designata legge, inserita nei frammenti della Tav. VIII, era così espressa. *Via in porrecto VIII. P. infracto XVI. P. lata est.*

Quindi si collegavano i sassi, e si componeva l'opera con polvere di terra cotta e tufo; come in particolare si dimostra con quanto si deduce dalla ben nota descrizione della via Domiziana che ci trasmise Stazio (81). Le pietre con cui vennero lastricate le vie sino ad una ragguardevole distanza da Roma, erano di quella qualità di lava basaltina detta selce, *silex* o *lapis siliceus*, che vien somministrata in diversi luoghi del suolo adiacente a questa città. Nelle altre regioni si prevalsero gli antichi di quelle pietre di qualità più dura che si potevano rinvenire. Queste pietre erano nella superficie, che costituiva il piano delle vie, tagliate a seconda di varie figure poligone con lati connessi tra loro con tanta precisione che, come osservava Procopio nel suo primo libro della guerra Gotica a riguardo della via Appia, quantunque non fossero collegate nè con bronzo, nè con altra materia, facevano credere a chi le vedeva non essere state insieme congiunte, ma così unite di loro natura; e dopo l'attrito, che avevano sopportato per il frequente trapasso dei tanti carri e di ogni sorta di animali accaduto nel

(81) *Hic primus labor inchoare sulcos,*
Et rescindere limites et alto
Egestu penitus cavare terras:
Mox, haustas aliter replere fossas
Et summo gremium parare dorso
Ne nutent sola; ne maligna sedes,
Et pressis dubium cubile saxis.
Tunc umbonibus hinc et hinc coactis
Et crebris iter alligare gomphis.
O quantae pariter manus laborant!
Hi caedunt nemus exuuntque montes
Hi ferro scopulos trabesque levant,
Illi saxa ligant opusque texunt
Cocto pulvere sordidoque topho.
(*Stazio. Selve Lib. IV*, 3 v. 40. e *seg.*)

lungo periodo di tempo tra l'epoca in cui fu costrutta la detta via da Appio Claudio a venire sino a quella in cui visse Procopio, non si erano in nessun modo smosse, nè rovinate o consumate in alçuna parte, e nè avevano nulla perduto del loro polimento. Tale era secondo Procopio il lastricato della via Appia. La forma che venne data più di frequente a tali pietre si offre delineata nella fig. 5 nella Tav. CLXXXIII. La larghezza di queste pietre si trova essersi praticata da due sino a quattro piedi, e rese tutte di piano regolare nella loro superficie. La parte delle stesse pietre, che s'internava nel suolo delle vie, era ridotta alquanto rastremata, onde con ciò meglio collegare i massi colle sovraindicate materie, nel modo che si offre delineato nella fig. 6. Siffatta struttura si trova essere assai simile a quella impiegata in quei muri di prima maniera detti volgarmente di opera ciclopea, ossia di costruzione irregolare, che abbiamo descritti nel Capitolo I, tanto dell'Architettura Greca quanto Romana. In quei luoghi poi che non somministravano pietre dure, e dove solo si potevano impiegare pietre tenere, potendosi queste facilmente ridurre a figure regolari, si composero i letti delle vie con tali pietre squadrate. Questo metodo si trova praticato pure in Roma e nelle sue adiacenze in tutte quelle aree che erano situate avanti a qualche nobile edifizio ove non potevano passare i carri; ed ivi venivano impiegate larghe lastre di marmo o di pietra tiburtina od albana tagliate a regolari forme quadrangolari, come si conosce dai diversi esempj che rimangono. Il lastricare con siffatto metodo si diceva *saxo quadrato sternere*; mentre il lastricare con sasso o selce si designava *lapide* o *silice sternere*. Per dare uno scolo alle acque da sopra i lastricati delle vie, allorchè queste non

avevano alcun naturale declivo, si praticava di comporre il lastricato medesimo non in piano deciso, ma alquanto elevato nel mezzo. Questo rialzamento colla denominazione *summum dorsum* venne designato nei surriferiti versi di Stazio relativi alla via Domiziana: ma comunemente si distingueva col nome di *agger* (82), e non si trova mai superare un quarto di piede, ossia un palmo antico, il piano delle vie stabilito nei lati; mentre poi quasi in perfetto piano si trovano praticati i lastricati delle vie tanto in discesa quanto in salita.

Nei lati dei descritti lastricati delle vie si praticavano comunemente dagli antichi quei rialzamenti che si dicono da noi marciapiedi, e che dai Latini erano detti, ora *crepidines*, ora *margines* ed ora *umbones*. Venivano questi elevati circa mezzo piede dal piano delle vie, e collegati nelle estremità con frequenti pietre che si trovano denominate *gomphi* nei suddetti versi di Stazio; un tale nome evidentemente venne dedotto dalla voce Greca γόμφος, che pure denotava un vincolo qualunque. Il piano di tali margini si soleva sino dai più antichi tempi cuoprire con breccia, come in particolare vien designato da Livio nel registrare che i censori Q. Fulvio Flacco ed A. Postumio Albino marginarono per la prima volta le vie fuori di Roma, mentre nella città erano stati ordinati i lastrici di

(82) *Agger est media stratae eminentia coaggeratis lapidibus strata ab aggere, id est coacervatione dicta, quam historici viam militarem dicunt*; *ut*

Qualis saepe viae deprensus in aggere serpens.

(*Isidor. Orig. Lib. XV. c.* 16.) Al suddetto verso di Virgilio riferito da Isidoro, si trova da Servio fatta la seguente spiegazione. *Agger est mediae viae eminentia, coaggeratis lapidibus strata, unde viae aggere dixit.* (*Servio in Virgil. Eneid. Lib. V. v.* 273.)

pietre (83). Pure da Plutarco venne contestata una tale pratica, descrivendo la cura che si diede Cajo Gracco, nel dirigere i lavori delle strade poste evidentemente fuori di Roma; poichè osservava egli che le vie da lui ordinate erano protratte in linea retta, ed una parte di esse venne lastricata, e l'altra stretta da doppia crepidine di breccia (84). Ora soltanto di quei margini ricoperti con pietre ci rimangono avanzi, e principalmente lungo tutti quei tratti di vie che stavano nell'interno delle città; e si trovano questi essere stati formati con pietre squadrate e di qualità differente da quelle impiegate nella parte media delle vie. Rimangono poi ancora esempj di pietre alte circa un piede e mezzo situate ad indeterminate distanze sul limite dei medesimi margini, le quali dovevano servire per commodo di salire a cavallo; giacchè gli antichi, non usando le staffe, non riesciva a tutti facile lo slanciarsi dal basso sul dorso del cavallo. Parimenti lungo gli stessi margini si ponevano le piccole colonne, dette migliarie, che servivano per denotare le distanze delle miglia. Di queste colonne ne rimangono pure diversi esempj precipuamente lungo il tratto della via Appia, che traversava le paludi Pontine, e si vedono ivi fatte di varie dimensioni. Si riporta delineata nella Tav. CLXXXIII fig. 6 quella colonna che segnava il primo miglio della stessa via Appia dopo la porta Capena, toglieudole però il globo di bronzo che per maggior ornamento, le venne aggiunto allorchè fu trasportata in

(83) *Censores eo anno creati Q. Fulvius Flaccus, et A. Postumius Albinus .... Censores vias sternendas silice in urbe, glarea extra urbem substruendas marginandasque primi omnium locaverunt.* (*Livio. Lib. LI. c.* 26.)

(84) *Plutarco nella vita di Caio Gracco c.* 7.

Campidoglio. La distanza precisa tra l'una colonna e l'altra era di cinque mila piedi, ossieno mille passi, che costituivano il miglio antico, il quale si trova corrispondere alla misura moderna di metri 1481, 481, e precisamente settantacinque volte la stessa misura corrisponde ad un grado del meridiano calcolato sulla comune divisione di trecento sessanta. Celebre poi era quella colonna stabilita da Augusto in capo del foro Romano, nominata *Milliarum aureum*, sulla quale erano registrate tutte le lunghezze delle vie che percorrevano l'Italia e che avevano principio dalle porte di Roma; laonde, dovendo contenere una lunga iscrizione, era di necessità che fosse molto grande, e differente dalle comuni colonne migliarie.

Per stabilire le vie in direzione più retta, ed in piano più regolare che fosse possibile, si conoscono essersi dagli antichi tagliati e traforati monti, costrutti muramenti e formati riempimenti nelle valli, delle quali opere tutte soltanto se ne può avere una precisa cognizione altro che esaminandole nel luogo stesso in cui furono eseguite. Pertanto onde designare primieramente il modo con cui si solevano sostruire le vie sopra gli avvallamenti dilatati ed al ridosso dei monti, offriamo nella Tav. CLXXXIII, delineata una grande sostruzione che venne fatta lungo la via Appia in vicinanza di Albano; e per dimostrare come si sostenevano le vie stesse a traverso di una ristretta valle si riporta nella stessa Tavola il tratto della via Prenestina che passava sopra il ponte detto ora di Nona dal nono miglio che ivi si doveva trovare. Così da questi due esempj si conosce primieramente che quando le sostruzioni venivano allungate al ridosso di qualche monte, erano fatte a guisa di muro con archi praticati solo dove accadeva un qualche scolo di

acque, e quindi quando traversavano luoghi nei due lati abbassati, venivano formate a guisa di ponti con archi disposti a regolari distanze, quantunque solo piccole quantità di acque vi scorressero sotto di esse. Vicino a Fossombrone, ossia ove era l'antico Foro semproniano, esistono ancora tracce del grande taglio e traforo scavato per far transitare la via Flaminia tra quei monti; e tra Pozzuoli e Napoli sussiste il lungo traforo fatto per comunicare in piano tra quei luoghi, e che è tuttora in uso, ed ammirabile ivi apparisce ad ognuno la grandezza del lavoro.

Lungo le vie solevansi porre dagli antichi i sepolcri degli uomini più rinomati; affinchè, come si osservava da Varrone, servissero di ammonizione a quei che transitavano aver coloro esistito, ed essere loro stessi mortali (85). Parimenti lungo le vie si erigevano gli archi per onorare un qualche trionfo, e trofei di vario genere in memoria delle vittorie riportate. Tutti questi monumenti, ch'erano edificati dai Romani con nobile architettura e ricchezza di ornamenti, rendevano oltre i tempj e le fabbriche delle ville dei privati che s'incontravano lungo le stesse vie, veramente sorprendente ed ammirabile il loro aspetto, come

(85) *Monere ab eadem, quod is qui monet, proinde sit ac memoria; sic monimenta, quae in sepulcreis. Et ideo secundum viam; quo praeterunteis admoneant et se fuisse, et illos esse mortaleis.* (*Varrone. De Ling. Lat. Lib. VI.*) Il modo poi con cui venivano più comunemente architettati tanto i suddetti sepolcri quanto gli archi di trionfo e gli altri monumenti onorarj, che decoravano le vie, si considererà nei seguenti due Capitoli. Pertanto a riguardo di quest'ultimo argomento riferiremo avere il Bergier, tra gli altri scrittori moderni, più ampiamente scritto sulle grandi vie dell' impero Romano in generale, e quindi particolarmente il Pratilli sulla via Appia, il Volpi sulle vie del Lazio antico, il Nibby sulle vie degli antichi vicino a Roma, e quindi tutti i descrittori delle antiche province dello stesso impero in cui vi transitava alcuna delle dette vie fatte dai Romani.

lo dimostrano gli scritti degli antichi, e come lo confermano tuttora gli avanzi che rimangono in diversi luoghi, e principalmente lungo la celebre via Appia. Tale era la magnificenza, la grandezza e la utilità che avevano le opere descritte in questo Capitolo, che al dire di Strabone e di Dionisio in particolareveramente facevan conoscere in quei luoghi ove vennero erette, la grandezza dell'impero Romano.

CAPITOLO XII.

ARCHI TRIONFALI E MONUMENTI ONORARJ

Per dimostrare quanto concerne l'annunciato argomento, riguardante gli archi trionfali ed i monumenti onorarj di vario genere, si rinvengono più opere, che precetti scritti che ne determinavano la loro struttura e gli ornamenti; laonde questo medesimo argomento ci somministra maggiori documenti per la Parte III, concernente la particolare descrizione dei monumenti antichi, che per questa ora considerata, la quale risguarda la teorica dell'architettura. Ebbero origine siffatti monumenti dai luoghi in cui si collocavano primieramente i trofei riportati dalle vittorie. Il piccolo tempio di Giove Feretrio, che stava sul Campidoglio, fu il primo edifizio a tale effetto edificato, ed in esso Romolo appese il trofeo che riportò dai Ceninesi dopo di avere ucciso il loro re Acrone; ed era questo un piccolo edifizio composto nel d'avanti con quattro colonne, quale vien rappresentato nella medaglia riportata nella Tav. CC fig. 1. Poscia si destinarono a tale uso semplici pilastri, come era quello denominato *Pila Horatia*, per essersi da Orazio appese le spoglie dei Curiazj, e che esisteva nel

foro Romano; oppure colonne, come era quella eretta nel medesimo luogo per attaccarvi i rostri delle navi vinte da C. Duillio, e perciò detta colonna Duillia (1). Quindi archi di varia forma si costrussero al medesimo uso anche prima che servissero per nobilitare la via che tenevano i trionfatori entrando in Roma, come tali erano quei che fece erigere Lucio Stertinio nel foro Boario avanti ai tempj della Fortuna e della Madre Matuta, ed altro simile eretto nel circo Massimo; e sopra questi furono collocate statue dorate come da Livio venne descritto (2). Tale anche doveva essere l'arco di Fabianoche stava nell'ingresso del foro Romano verso la via Sacra, sul quale venne eretta una di lui statua (3). Questi primi archi si distinsero colla voce *fornix*, come da Livio nominando i suddetti di Stertinio, e da Cicerone designando quello di Fabiano, si conosce; mentre gli altri eretti nei successivi tempi lungo le vie, nell'occasione che vi transitavano per esse i trionfatori, con il nome comune *arcus* vennero designati; ed allorchè alcuno di tali archi era fatto di marmo ed ornato

(1) *Antiquior columnarum, sicut C. Maenio, qui devicerat priscos Latinos, quibus ex foedere tertias praedae Romanus populus praestabat, eodemque in consolatu in suggestu Rostra devictis Antiatibus fixerat anno urbis CCCCXVI. Item Caio Duillio, qui primus navalem triumphum egit de Poenis, quae est etiam nunc in foro.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXIV. c.* 11.) E quindi lo stesso scrittore aggiungeva: *columnarum ratio erat, attolli supra caeteros mortales; quod et arcus significant novitio invento.* (*Id. c.* 12)

(2) *Et de manubiis duos fornices in foro Boario ante Fortunae aedem, et Matris Matutae, unam in Maximo circo fecit; et his fornicibus signa aurata imposuit.* (*Livio Lib. XXXII. c.* 27.)

(3) *Videt ad ipsum fornicem Fabianum in turba Verrem.* (*Cicerone in Verr.* 1. *c.* 7.) ove da Asconio si spiega, *Fornix Fabianus, arcus est iuxta Regiam in Sacra via a Fabio Censore sostructus qui a devictis Allobrogibus Allobrox cognominatus est, ibiqui statua eius posita propterea est.*

con trofei si diceva *marmoreus arcus cum trophaeis*, come da Svetonio in particolare si trova indicato parlando dei simili archi eretti a Druso sulla via Appia. Questi archi erano chiamati dai Greci ἁψῖδες τροπαιοφόροι, ossieno archi portanti trofei. Altri monumenti si dicono eretti dai Romani per onorare alcune vittorie o nobili azioni, od opere pubbliche, come erano le colonne statuarie e coclidi, ed i diversi trofei marmorei. Di alcun genere di questi monumenti imprenderemo a descriverne l'architettura quale solo si deduce da quei che tra essi sono considerati per i migliori e più rinomati che ci rimangono, giacchè con nessun precetto scritto si può comprovare; e siccome gli archi trionfali sono i principali monumenti che si conoscano, così cominceremo a descrivere questi, quantunque non sieno i primi che si edificarono dai Romani.

ARCHI TRIONFALI. Dei primi archi eretti dai Romani, quali erano in particolare quegli edificati da Stertinio nel foro Boario e nel circo Massimo, e quello di Fabiano nel foro Romano, non si hanno alcune precise notizie sulla loro architettura: ma bene si conosce che erano decorati con semplici statue, come si è poc'anzi indicato. L'uso dei carri tirati da due, quattro, sei o più cavalli, detti, *bigas*, *trigas*, *quadrigas*, *seiuges*, *septiuges*, che formavano la principale decorazione sovrapposta agli archi, e che precisamente costituivano la qualità degli archi trionfali, solo nei primi anni dell'impero si dovette introdurre, come si deduce dalle memorie che si hanno dagli antichi scrittori, ed in particolare da Plinio (4). I primi archi si dovettero

(4) *Postea vero et qui bigis, vel quadrigis vicissent. Unde et nostri currus nati in his qui triumpha vissent. Serum hoc, et in his non nisi a divo Augusto seiuges, sicut et elephanti.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XXXIV. c.* 10)

costruire con un sol fornice, e con quattro colonne incorporate negli angoli; poichè tale si trova essere l'arco di Susa eretto ad Augusto, e delineato nella Tav. CLXXXIV, e tale ancora si trova essere quello di Rimini dedicato allo stesso Augusto per il ristabilimento della via Flaminia, come si riporta nella Tav. CLXXXVII. Nel seguito per maggiormente nobilitarli si aggiunsero altre quattro colonne, con le quali si venne a formare un intercolunnio per parte a lato del fornice, come tale è l'arco dedicato allo stesso Augusto che esiste in Aosta, ossia Augusta Pretoria, delineato nella Tav. CLXXXV; quello detto di Sergio in Pola Tav. CLXXXVI, quello di Tito in Roma nella Tav. CLXXXVIII, quello di Trajano in Ancona, nella Tav. CLXXXIX, e quello dedicato allo stesso Trajano che esiste ben conservato in Benevento, Tav. CXC. Per il più grande numero di esempj rimasti di archi in simil modo costrutti si viene a stabilire tale essere stata l'architettura più comunemente impiegata dagli antichi nei monumenti di questo genere. Succedettero a questi gli archi composti con tre fornici, dei quali ne rimangono in Roma due esempj ben conservati, l'uno nell'arco di Settimio Severo, Tav. CXCIII, e l'altro in quello di Costantino Tav. CXCVI. Altro simile esempio si trova esistere in Antinoe di Egitto delineato nella Tav. CXCII. Il fornice di mezzo in questi archi si distingueva però dagli altri, perchè si trova fatto assai più grande e maggiormente ornato. Nei lati vi corrisponde una colonna tra l'uno e l'altro fornice, ed altre nelle estremità, come negli archi formati con un sol fornice. La proporzione più comunemente impiegata nella luce dei fornici si trova corrispondere in altezza ad una volta e mezza la larghezza, ossia eguale circa ad un quadrato sino

alle imposte dell'arco, come si vede praticato nell'arco di Trajano in Benevento, ed in quello di Tito in Roma; ma poi si trovano proporzioni più basse, come nell'arco di Augusto in Rimini ed in quello di Aosta; e più elevate come nell'arco di Trajano in Ancona ed in quello di Sergio in Pola. Le colonne in tutti questi archi si vedono sempre erette sopra piedestalli, o stilobati, più o meno elevati a seconda della proporzione degli archi in cui vennero impiegate. Le colonne si trovano tutte essere del genere corintio con basi corrispondenti, e più sovente con fusti scanalati. Alcuna varietà si trova praticata negli ornamenti dei capitelli, come era quella delle volute fatte alla maniera di quelle dei capitelli jonici a quattro fronti eguali, con le quali si venne a comporre quel capitello così detto comunemente composito, come ne presentano esempj gli archi di Tito in Roma, Tav. CLXXXVIII, e di Trajano in Benevento Tav. CXC: ma con questa piccola variazione non si costituì mai un genere di colonne differente dal corintio, chiamato da alcuni composito e da altri trionfale, come bastantemente si è dimostrato nel Cap. IV; e d'altronde a riguardo della suddetta ultima denominazione dall'esame di questi monumenti bene si conosce essere essa insussistente; perchè il più gran numero dei capitelli impiegati ad ornare le colonne collocate in questi archi sono precisamente fatte sulla forma del comune capitello corintio. I capitelli che si dovrebbero considerare proprj di questi monumenti, sono quei che si vedono decorati con trofei militari: ma tutti gli esempj che di essi si conoscono, trovansi fuori d'opera; onde è che non con sicurezza si possono credere avere appartenuto ai medesimi monumenti. Il sopraornato che esiste sopra alle suddette colonne negli

archi di trionfo si vede più comunemente formato sul genere corintio, e tra gli esempj citati quello solo dell'arco di Aosta si trova fatto impropriamente col genere dorico, mentre le colonne sono corintie. I medesimi sopraornati in alcuni monumenti si vedono continuati al di sopra degli archi sull'aggetto delle colonne, venendo sorretti nel mezzo da una grande mensola posta nella chiave dell'arco, ed in altri sono rientrati lungo tutta la fronte del masso del monumento, ed aggettati solo al di sopra delle colonne, in modo che queste, non venendo a sorreggere nessuna parte di architrave continuato, si trovano ridotti ad uso di semplice decorazione, giacchè servivano solo per sostenere alcune statue erette sopra alle loro cornici, come in particolare si trova praticato nell'arco di Costantino in Roma Tav. CXCVI. In alcuni pochi archi antichi si trova eretto sopra alle colonne di mezzo il frontespizio a somiglianza di quello innalzato sull'alto dei tempj, come si osserva praticato nell'arco di Augusto in Rimini Tav. CLXXXVII, ed in quello di Druso già considerato nel Capitolo antecedente e riferito nella Tav. CLXX. Nell'arco di Antinoe poi, Tav. CXCII, il frontespizio si trova praticato in tutta la lunghezza del monumento, e nella estremità superiore. Siffatto particolare ornamento, che tale devesi in questo caso considerare, sembra essersi dedotto dal piccol tempio di Giove Feretrio che primieramente venne destinato per contenere i trofei, pel qual uso poscia furono eretti gli archi. Più comunemente al di sopra della cornice si trova innalzato un'alto imbasamento che serviva tanto per sorreggere il carro del trionfatore ed i trofei riportati dalle vittorie, quanto per contenere nelle fronti scolpite le iscrizioni onorarie. Varia è l'altezza di questi imbasamenti, che comunemente si dicono

attici: ma si può ragguagliare avere corrisposto tra la metà ed il terzo dell'altezza delle colonne ad essi sottoposte. Tanto le fronti quanto i lati degli archi di trionfo si trovano spesso essersi ornati con sculture figurate analoghe alle gesta dei trionfatori, come buoni esempj ne presentano gli archi di Trajano in Benevento, di Settimio Severo e di Costantino in Roma, sulle quali nulla di determinato si può stabilire, nè d'altronde è nostro scopo l'intrattenerci: ma bene conviene osservare tra i particolari ornamenti impiegati in questo genere di monumenti le mensole che venivano situate per sorreggere l'architrave nel mezzo degli archi; poichè si vedono esse decorate con figure e ricchi ornamenti, come ne presentano buoni esempj quelle degli archi di Tito in Roma nella Tav. CLXXXVII, di Trajano in Ancona nella Tav. CLXXXIX, e di Trajano in Benevento Tav. CXC. Il di sotto degli archi poi veniva spesso ornato con lacunari ornati con piccoli rosoni e corrispondenti sagome, come furono praticati in altri edifizj. Il piccolo arco dedicato a Settimio Severo dagli argentieri ed esistente nel foro Boario di Roma Tav. CXCIV, si trova per la sua piccolezza chiuso con architrave in piano, invece del solito arco tondo proprio di questi monumenti: ma è questo l'unico esempio che ci rimanga di tale particolare struttura. Tali sono le principali proporzioni e gli ornamenti impiegati negli archi di regolare architettura che più propriamente si possono dire trionfali. In simil modo si trovano essere stati architettati altri archi, di cui ne rimangono alcuni resti, come quello di Marco Aurelio che stava nel campo Marzio in Roma al termine della via Lata, i due del foro di Pompei, altro di Perugia, e di altri luoghi. Una particolare struttura presenta l'arco di Adriano in Atene come si offre delineato

nella Tav. CXCI (5): ma esso pure è l'unico esempio che ci rimanga in simil modo architettato.

ARCHI QUADRIFRONTI. Parimenti comuni presso gli antichi erano quegli archi quadrifronti denominati giani dalle figure di Giano a quattro faccie, come in particolare si dimostra da Svetonio nel dire che Domiziano aveva fatti edificare per ogni regione di Roma tanti giani ed archi ornati con quadrighe ed insegne dei trionfi, che si trovò scritto in greco su di uno di essi APKEI, volendo con ciò denotare gli stessi archi, ed essere essi bastanti (6). Di questi archi quadrifronti abbiamo notizie esservene stati tre nel foro Romano, i quali si designavano in superiore, inferiore e medio; ed un'altro si trova esistere ancora ben conservato nell'area già occupata dal foro Boario, quale si riporta delineato nella Tav. CXCIV. Servivano questi ad un tempo per decoro dei luoghi e di ricovero ai negozianti, come si soleva praticare nei portici, ed erano fatti più comunemente di marmo, ed ornati con statue, come si trova contestato da Svetonio nell'indicare quello in cui Augusto fece collocare la statua di Pompeo. In Verona altro esempio di simile arco vi rimane, il quale si vede decorato con magnificenza, come si offre delineato nella Tav. CXCV. Si solevano gli stessi archi congiungere ad alcuni portici che si distendevano da due parti di essi, come si conosce

(5) Scrissero sugli archi in particolare tutti i descrittori di Roma antica descrivendo quei che ci rimangono, ed in generale il Bergier nelle vie dell'impero, il Piranesi negli archi sparsi per l'Italia, ed ultimamente l'architetto Rossini in simile opera.

(6) *Ianos arcusque cum quadrigis et insignibus triumphorum per regiones Urbis tantos ac tot exstruxit, ut cuidam graece inscriptum sit APKEI.* (*Svetonio in Domiziano c.* 13.) E così P. Vittore indicava *Iani per omnes regiones incrustati et ornati signis.*

dall'arco di Antiochia che si esibisce delineato nella stessa Tav. CXCV; ed anche più chiaramente dall'altro simile arco esistente in Palmira gia considerato coi portici e riportato nella Tav. CXIII. Ciascuna fronte dei medesimi archi si trova essere composta in simil modo degli archi semplici antecedentemente descritti, e con simili ornamenti decorati. L'area di mezzo era coperta con una volta fatta a crociera, come un bello esempio ci offre quello esistente nel foro Boario di Roma.

TROFEI. Oltre i trofei che si sculpivano dagli antichi negli archi di trionfo, altri particolari si trovano da essi essersi praticati e posti ad ornamento di altro genere di edifizj ed anche isolatamente, che col nome comune di *trophaea* si designavano (7), come tali ci vien detto che fossero quei di Pompeo eretti sull'alto dei Pirenei, quei di Mario riportati sui Cimbri e Teutoni, e quei di Domiziano decretati dal senato (8), e tanti altri che si trovano indicati dagli antichi scrittori, e contestati dalle medaglie che ci furono trasmesse. Insigne monumento di tal genere era quello nominato da Plinio eretto in onore di Augusto sulle Alpi (9), del quale ne rimangono ancora alcune tracce nel luogo detto la Torbia. Dalle indicazioni tramandatici si è ideata la intiera architettura di questo monumento quale

(7) *Tropaeum est, quod in victoriis veteres faciebant, murum, vel lapidem magnum ponentes, et in illo scribentes opera, quae contra hostes fecerant. Vacabatur vero tropaeum, quia hostium fuga illic facta erat.* (*Scol. Aristoph. Plut.* 11. 4. 39.) *Trophaeum dictum* ἀπὸ τῆς τροπῆς, *id est a conversione hostis et fuga.* (*Isidoro Orig. Lib. XVIII. c.* 2.)

(8) *Sallust. fram. Svetonio in Cesare c.* 11. *Dione Lib. LXVIII.*

(9) *Non alienum videtur hoc loco subiicere inscriptionem e trophaeo Alpium.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. III. c.* 24.) La iscrizione annunciata che stava sculpita sulla fronte di questo trofeo si riporterà nella Parte III, ove si riferisce la descrizione del medesimo monumento.

offresi delineata nella Tav. CCI. Celebri poi sono quei particolari trofei che stavano per il passato nel castello dell'acqua Giulia riferito nella Tav. CLXXI, e che ora si vedono in Campidoglio; imperocchè sono composti con nobiltà e sculpiti con somma maestria, come si può conoscere dal disegno che si riporta nella Tav. CXCIX. Si credono comunemente essere stati questi trofei eretti in onore di Mario, ma confrontando il carattere delle armi ed insegne diverse in essi sculpite con quelli esistenti nella colonna Trajana, si vengono a stabilire essere stata opera dei tempi in cui resse l'impero questo principe. Nella parte inferiore della Tav. CC si offrono delineati alcuni trofei riportati nella guerra dei Daci e Sermati dallo stesso Trajano, quali si vedono sculpiti in una delle facce del piedestallo della sua celebre colonna coclide, onde dimostrare in qual modo venivano essi congiunti in continuate sculture di bassorilievo. Altri simili trofei, che si vedono sculpiti circa a metà della stessa colonna coclide di Trajano, si riportano nella parte media della medesima Tavola, ove si vede nel mezzo una Vittoria in atto di scrivere le imprese dello stesso imperatore. Eguale disposizione si trova sculpita nella colonna di M. Aurelio. Nelle medaglie antiche frequenti rappresentanze di simili trofei si vedono incise, come si può conoscere dai tipi che si riportano delineati nella parte superiore della medesima Tavola. Il ricercare a quale nazione avessero appartenuti i detti trofei, e la qualità delle armi ed insegne con cui vennero composti, spetta allo studio delle antichità figurate; e perciò pel nostro scopo basterà l'averne indicata la principale loro forma e disposizione con cui erano rappresentati in adornamento delle opere ora considerate.

COLONNE COCLIDI E STATUARIE. Tra i monumenti eretti per onorare le imprese dei principi dell'impero si devono annoverare le colonne coclidi, di cui due belli esempj rimangono in Roma, l'uno nella colonna di Trajano esistente nel foro di questo nome, e l'altro in quella di M. Aurelio eretta nel campo Marzio. Sembra che i Romani abbiano dedotto un tale genere di monumenti da quelle scale coclidi incavate dai Greci e disposte entro le pareti per salire sull'alto dei tempj, ovvero entro le torri per ascendere sopra la parte superiore delle mura. La scala praticata in siffatte colonne salivano dal basso sino sull'alto di esse seguendo una regolare curvatura. Il ravvolgimento delle sculture figurate intorno le stesse colonne secondava quella della scala internamente sculpita, e sì l'uno sì l'altro giro costituiva la qualità designata con la denominazione *columna coclhis*, come si trova registrata nei cataloghi dei regionari ove annoveransi le anzidette due colonne. Da una iscrizione antica di certo Adrasto, custode della colonna di M. Aurelio, si conosce essersi denominata pure *centenaria*, ma non è nota la provenienza di un tal nome. La colonna Trajana si offre delineata nella Tav. CCII, ed ivi si dimostra come venne ornato il suo piedistallo con trofei già in parte considerati nella Tav. CC, e come nel d'intorno del fusto furono sculpite a bassorilievo con somma maestria le imprese principali della guerra Dacica. Sull'alto della medesima colonna vi doveva essere collocata la statua di Trajano, come si vede indicata nella di lui medaglia riferita nella stessa Tavola. In essa ancora si dimostra il modo con cui venne formata la scala coclide nell'interno della medesima colonna. Nella Tav. CCIII l'altra simile colonna eretta a onore di M. Aurelio si offre delineata. Il piedistallo

antico, che sorreggeva questa colonna, si trova essere in parte ricoperto ed in parte spogliato dai suoi ornamenti: dalle tracce rimaste si conosce essere stato adornato inferiormente con figure di Vittorie sostenenti festoni diversi. Nel d'intorno del fusto poi si vede sculpita la spedizione fatta contro i Marcomanni, trattata ad imitazione di quella Dacica della colonna Trajana. Parimenti sull'alto della medesima colonna doveva essere collocata la figura di Marco Aurelio, come si designa nella fig. 1. Tutta la scala coclide sculpita nell'interno di quella colonna si offre delineata nella medesima Tavola, onde dimostrarne la intera sua struttura, che veramente è ammirabile come quella della colonna Trajana. Le proporzioni di queste opere si trovano nella colonna Trajana corrispondere circa ad otto diametri, ed in quella di M. Aurelio circa a sette e mezzo: ma mentre questa era di proporzioni più basse, si elevava poi a maggiore altezza della Trajana per essere la sua misura determinata di 175 piedi, e della Trajana di soli 127. Le basi ed i capitelli sono nelle due colonne ornati circa nel modo stesso. È da osservare a riguardo di queste basi, che esse offrono quasi il solo esempio in cui si vedono impiegate nelle colonne del genere dorico e composte semplicemente con un plinto e toro ad imitazione di quelle che si dicono di genere toscano. I capitelli poi hanno l'ovolo sculpito nel modo comunemente praticato dai Romani nelle loro opere di genere dorico.

La colonna di Antonino Pio, che venne eretta nel campo Marzio a poca distanza da quella di M. Aurelio, si deve considerare per una delle principali colonne erette dagli antichi per unicamente sostenere statue; poichè di essa soltanto si rinviene la figura incisa nelle medaglie.

Di questa stessa colonna, benchè ora esista il solo piedistallo fuori d'opera, contuttociò si è la medesima delineata nella Tav. CCIII, unitamente a quella di M. Aurelio, in tutta la sua elevazione per dimostrare con la maggiore chiarezza e più gran numero di monumenti quali fossero le proporzioni di tal genere di colonne. Dalle suddette indicazioni si conosce essere stata la stessa colonna pure del genere dorico come le anzidette. La grande colonna, che esiste in Alessandria di Egitto e che si crede comunemente essere stata dedicata a Pompeo, si trova invece fatta col genere corintio, come viene indicato dal suo disegno riportato nella Tav. CCV. Parimenti di egual genere si trova essere la colonna di Alessandro Severo esistente in Antinoe di Egitto che si riporta nella medesima Tavola, ed è da considerarsi in questo monumento il modo particolare con cui venne ornata la parte inferiore del fusto. Nel resto queste colonne si trovano seguire le stesse proporzioni di quelle impiegate negli edifizj già considerati.

MONUMENTI ONORARJ E DECORATIVI. Tra i varj monumenti eretti per onorare la memoria di qualche nobile personaggio, un bello esempio si rinviene in quello esistente sul colle di Atene denominato il Museo, che venne innalzato a C. Giulio Filopappo console eletto e protetto dall'imperatore Nerva Trajano; poichè questo, oltre che si conserva più intatto di ogni altro monumento di simil genere, presenta poi una semplice e nobile architettura, come si può conoscere da quanto si offre delineato nella Tavola CCV.

Per dimostrare poi quale fosse la struttura dei monumenti fatti per semplice decoro non migliore esempio si può rinvenire di quello che costituiva il celebre Settizonio

edificato da Settimio Severo in un angolo del Palatino, benchè ora più nulla vi rimanga in opera: ma da quanto si conosce esservi sussistito sino due secoli addietro e dalle notizie tramandateci dagli scrittori antichi, si è ideata la sua intera struttura quale si offre delineata nella Tav. CCVI. Severo edificando un tale monumento non altro ebbe in mente che di presentare a coloro che venivano in Roma dall'Africa una di lui opera, ed affinchè in sua assenza rimanesse il simulacro di lui nel mezzo della città come venne attestato da Sparziano. Per la denominazione di *septizonium*, propria di questo edifizio, non altro si deve intendere che essa venisse dedotta dall'esser formato da sette zone, ossieno ordini, nel modo che si offre delineato, e come lo comportava l'altezza del colle Palatino a cui doveva giungere. Laonde veramente ammirabile doveva essere la sua struttura tanto per la moltiplicità delle colonne con cui era composto, quanto per la sua mole, in modo da non potersene fare il confronto con nessun altro monumento di questo genere.

CAPITOLO XIII.

MONUMENTI SEPOLCRALI

I monumenti sepolcrali furono presso quasi tutti i popoli dell'antichità quelle opere che nell'arte dell'edificare primieramente si eressero con maggior cura, ed anzi è opinione di alcuni scrittori delle cose antiche, che da essi, benchè d'origine incerta, si sieno derivati i tempj e gli altri più nobili edifizj, che nel seguito s'innalzarono, come ne abbiamo già riferite alcune varie opinioni nel parlare dei medesimi edifizj sacri nella Sezione seconda di questa

opera che concerne l'Architettura greca. Ma rispetto ai Romani bene si conosce in quale modo venne distantamente eretto tanto il primo sepolcro, quanto il primo tempio; ond'è che in questa parte, risguardante l'Architettura romana, non ci occuperemo di siffatte ricerche, e solo ci limiteremo a dimostrare in qual modo si costrussero dai Romani i primi sepolcri con la più semplice struttura; e quindi come progressivamente essi si dettero ad edificare monumenti sepolcrali con la maggior ricchezza di ornamenti, ed anche con struttura della più grande mole. Le quali opere tutte si ordinarono variatamente in proporzione delle respettive facoltà e dei tempi, e furono sempre considerate tra le più nobili che si costruirono.

Si crede essere stato nei più antichi tempi dei Romani praticato di ritenere i corpi morti nelle proprie case, ed anche di seppellirli in esse. A contestare un tale uso servono di principal documento alcune spiegazioni date da Servio ai versi di Virgilio, colle quali indicava egli essersi dai maggiori conservati i morti nella propria casa ed in essa sepolti (1). Ma poichè fu stabilmente fondata Roma si co-

(1) *Et sciendum quia apud maiores ubi quis fuisset extinctus, ad domum suam reserebatur, Unde est, sedibus hunc refer ante suis; et illic septem erat diebus octavo incendebatur, nono sepeliebatur; unde Horatius novemdiales dissipare pulveres. Unde etiam ludi, qui in honorem mortuorum celebrantur, novemdiales aicuntur. Sciendum quia etiam domi suae sepeliebantur, unde orta est consuetudo ut Dii penates in domibus colantur* (*Servio in Virg. Eneid, Lib. V. v.* 64.) Quindi dallo stesso Servio si trova di seguito riferito. *Apud maiores ut supra diximus omnes in suis domibus sepeliebantur. Unde ortum est ut lares colerentur in domibus unde etiam umbras larvas vocamus; nam Dii penates alii sunt. Inde est, quod etiam Dido cenotaphium domi fecit marito.* (*Servio in Virg. Eneid. Lib. VI. c.* 152.) Ciò ancora si trova confermato da Isidoro nel dire; *prius autem quisque in odmo sua sepeliebantur.* (*Orig. Lib. XIV. c.* 11.)

nosce essersi seppelliti i cadaveri fuori del recinto eretto intorno la stessa città, come in particolare si comprova con quanto si trova scritto da Livio, Plutarco, Dionisio, e da Plinio in particolare a riguardo del ritrovamento del sepolcro di Numa ai piedi del Gianicolo (2), il qual luogo si trovava fuori della città in allora costituita. Quindi una tale disposizione venne convalidata da una legge delle dodici tavole: *Hominem mortuum in Urbe ne sepelito neve urito.* E da Servio si trova indicato essersi decisamente dal Senato proibito di seppellire entro la città sotto il consolato di Duilio, e solo essere stati esclusi da tale legge gl'imperatori e le vergini di Vesta (3). Inoltre sappiamo essere stato concesso a Publicola, a Tuberto, ed a Fabricio di essere sepolti entro la città onde compartire ad essi un singolare onore rispetto alla loro virtù (4). Nei tempi più antichi di Roman on si praticava di ardere i corpi morti, come venne nel seguito istituito (5), ma bensì di seppellirli nella loro

(2) *Livio Lib. XL. c.* 2. *Plin. Hist. Nat. Lib. XIII. c.* 13.

(3) *Ante etiam in civitate homines sepeliebantur. Quod postea Duilio Consule Senatus prohibuit, et lege cavit, nequis in Urbe sepeliretur. Unde Imperatores et virgines Vestae, quia legibus non tenentur in Civitate habent sepulcra. Denique etiam nocentes virgines Vestae, quia legibus non tenentur, licet vivae tamen Urbem in campo scelerato obruebantur.* (*Servio in Virgil. Eneid. Lib. XI. v.* 206.)

(4) *Cicerone De Legibus Lib. II. c.* 23. e *Plutarco in Publicola.* Il luogo in cui venne stabilito il sepolcro di Publicola si trovava in un angolo del Palatino detto Velia, ed ivi venne concesso potere seppellire pure i di lui discendenti. Però nel seguito più alcuno si seppelliva. Vi portavano bensì il cadavere e lo posavano colà e gli ponevano sotto una fiaccola accesa, ma tosto la ritiravano; e ciò si praticava per far conoscere che avevano la facoltà di essere ivi sepolti come dallo stesso Plutarco in fine della vita di Publicola trovasi riferito.

(5) *Ipsum cremare apud Romanos non fuit veteris instituti: terra condebantur. At postquam longinquis bellis obrutos erui cognovere, tunc institutum.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. VII. c.* 55.)

conservazione entro le viscere della terra. Ed a questo riguardo Cicerone giudicava essere stato antichissimo quel metodo di sepoltura, del quale usava Ciro, secondo quanto ne aveva riferito Senofonte; imperocchè così si rendeva il corpo alla terra, ed essendo esso collocato nel designato modo si sovraponeva come coperchio la madre. Col medesimo rito osservava egli essere stato sepolto Numa, ed anche in simil modo sino ai suoi tempi si praticava dalla famiglia Cornelia. Silla vincitore aveva comandato che disperse fossero le ceneri di C. Mario poste presso l'Aniene; perciò credeva lo stesso Cicerone che Silla, temendo forse che lo stesso avvenisse al suo corpo, volle il primo tra i patrizj Cornelj che dopo morto venisse il suo corpo consumato dal fuoco. Per comprovare essere stato l'Africano sepolto in tal modo osservava il medesimo Cicerone che ne faceva fede il motto di Ennio, con cui si diceva essere colà collocato, *hic est ille situs*, perciocchè veramente collocati, *conditi*, si dicevano coloro che venivano sepolti; nè prima si erigeva il loro sepolcro, se non erano compiute le esequie ed era arso il corpo. Quanto poscia comunemente si poneva su tutti i sepolcri che si dicevano interrati, *humati*, era unicamente proprio di quei che con la terra venivano al di sopra coperti (6). A riguardo della sovraindicata legge,

(6) *Ac mihi quidem antiquissimum sepulturae genus illud fuisse videtur, quo apud Xenophontem Cyrus utitur. Redditur enim terrae corpus, et ta locatum ac situm quasi operimento matris obducitur: eodemque ritu in eo sepulcro, quo haud procul a Fonti ara, regem nostrum Numam conditum accepimus; gentemque Corneliam usque ad memoriam nostram hac sepulura scimus esse usam. C. Marii sitas reliquias apud Anienem dissipari iussit Sulla victor, acerbiore odio incitatus, quam si tum sapiens fuisset, quam fuit vehemens. Quod haud scio an timens suo corpori posse accidere, primus e patriciis Corneliis igni voluit cremari. Declarat etenim Ennius*

con cui si prescriveva non potersi seppellire nè ardere alcun uomo morto nella città, lo stesso Cicerone era d'avviso che ciò si fosse stabilito per evitare il pericolo del fuoco. Ed osservava inoltre che rispetto al non ardersi non s'intendeva già di seppellire chi si ardeva, ma chi s'interrava. Faceva poscia conoscere che coloro ai quali fu concesso di essere sepolti entro la città, o fu innanzi lo stabilimento della detta legge avendo riguardo alla loro virtù, come avvenne a Publicola ed a Tuberto; oppure se ne furono alcuni posteriormente sepolti, come Fabricio, venne conseguito un tale onore per cagione del loro valore (7). Altre due leggi erano nelle dodici tavole stabilite sopra i sepolcri; l'una delle quali risguardava gli edifizj dei privati, e l'altra gli stessi sepolcri. Così colla prima era vietato di avvicinare il rogo, *rogum*, o altro apparecchio da ardere detto busto, *bustum*, più prossimo di sessanta piedi ad una qualche casa contro la volontà del padrone, e con ciò si era provveduto al disastro di un' incendio; mentre con l'altra legge quasi vietavasi che l'area, *forum*, ossia il vestibulo, *vestibulum*, del sepolcro, o il luogo da ardere, *bu-*

de Africano, Hic est ille situs. Vere, nam siti dicuntur ii, qui conditi sunt. Nec tamen eorum ante sepulcrum est, quam iusta facta, et corpus ingestum est. Et quod nunc communiter in omnibus sepultis ponitur, ut humati dicantur, id erat proprium tum in iis, quos humus iniecta contegeret; eumque morem ius pontificale confirmat. (*C. Cicer. De Legib. Lib. II. c.* 22.)

(7) *Sed ea non tam ad religionem spectant, quam ad ius sepulcrorum. Hominem mortuum, inquit lex in XII, in urbe ne sepelito, neve urito. Credo, vel propter ignis periculum. Quod autem addit, neve urito, indicat, non qui uratur, sepeliri, sed qui humetur. Att. Quid? qui post XII in urbe sepulti sunt, clari viri? M. Credo, Tite, fuisse, aut eos, quibus hoc ante hanc legem virtutis causa tributum est, ut Publicolae, ut Tuberto, quod eorum posteri iure tenuerunt; aut eos, si qui hoc, ut C. Fabricius, virtutis causa, soluti legibus, consecuti sunt.* (*C. De Cicer. Legibus Lib. II. c.* 22.)

stum, potesse coll'uso rendersi proprio (8). Le altre leggi che si erano derivate da quanto venne stabilito presso i Greci, secondo gli insegnamenti di Solone, di Licurgo e di Platone in specie, già si sono considerate nella parte seconda dell'Architettura greca al Cap. IX, alla quale si riferiscono. Rispetto allo stesso ordinamento ora osserveremo solo che Adriano stabilì una grande penale a coloro che seppellivano entro la città, e lo stesso venne ordinato da Antonino Pio, da Diocleziano, e Massimiano (9). Nessuna legge poi presso i Romani si era stabilita che avesse prefissa la grandezza e la qualità degli ornamenti nei sepolcri, ed anzi Cicerone dopo di avere narrate le prescrizioni, che eransi stabilite presso i Greci, osservava che nonostante le medesime in alcuni tempi la magnificenza dei sepolcri era accresciuta poco meno di quanto si soleva di più nobile praticare in Roma. Infatti dalle tante rovine superstiti si conosce che la vastità e ricchezza degli ornamenti in siffatti monumenti crebbe regolarmente presso i Romani a misura che cresceva la estensione del loro dominio e la loro potenza, in modo che nei tempi degli imperatori si edificarono più sontuosi sepolcri di quanti ne fecero gli altri popoli antichi insieme considerati, benchè con maggiore mole costrutti, ed anche con più ampie descrizioni resi rinomati.

(8) *Duae sunt praeterea leges de sepulcris. Quarum altera privatorum aedificiis, altera ipsis sepulcris cavet. Nam quod rogum bustumve novum vetat proprius sexaginta pedes adiici aedes alienas, invito domino, incendium veretur acerbum. Quod autem forum, id est, vestibulum sepulcri, bustumve usucapi vetat, tuctur ius sepulcrorum. Haec habemus in duodecim, sane secundum naturam, quae norma legis est.* (*Cicer. de Leg. Lib. II. c.* 24.)

(9) *Ulpiano Lib. X. c.* 12. *Capitolino in Antonino Pio c.* 12, *Paul. Sen. Lib. II. c.* 21.

Con le seguenti denominazioni solevano gli antichi Romani distinguere le varie parti spettanti ai monumenti sepolcrali, e queste primieramente riferiremo a seconda di quanto vedesi da Isidoro raccolto da ciò che ne scrissero i più antichi scrittori; e poscia ciascuna parte distintamente si considererà da quanto trovasi esposto dagli altri scrittori. Il sepolcro, *sepulcrum*, dall'uomo sepolto era detto. Per l'avanti ciascun cadavere umano nella propria casa si seppelliva; poscia fu ciò vietato dalle leggi, affinchè il fetore stesso dei corpi non recasse pregiudizio ai viventi. Il monumento, *monumentum*, così si denominava perchè ammoniva la mente colla memoria del defunto, giacchè non si vedeva mai monumento che avesse oscurato il morto; ciò, che in esso si scriveva, serviva di ricordo pel morto, così quando si vedeva, venendo ammonita la mente e la memoria, si riduceva a sovvenirsi del morto. I monumenti, *monumenta*, e le memorie, *memoriae*, per l'ammonizione della mente erano adunque così denominati. Il tumulo, *tumulus*, era detto quasi fosse il corpo morto tumulato colla terra. Il sarcofago, *sarcophagus*, dal simil nome greco era tratto, e si componeva di σάρξ caro, e di φαγεῖν considerato per contenere. I mausolei, *mausolea*, erano sepolcri, ossieno monumenti regj così denominati da Mausolo re di Alicarnasso; poichè venendo esso a morire, la di lui consorte gli fece erigere con ammirabile magnificenza e bellezza il sepolcro, di modo che di poi ogni monumento, fregiandolo con un tal nome, mausoleo era detto. La pira, o piramide, *pyra, vel pyramis*, era un genere di sepolcro quadrato e rastremato, e portato ad oltre ogni elevazione che la mano d'opra potesse fare; onde la misura dell'ombra al di fuori non apparendo, si diceva non essersi nelle me-

desime opere prodotta alcun ombra. Siffatti edifizj venivano composti in modo che da ciascun lato cominciavano a restringeri dal basso, ed in acuminato terminavano, a similitudine del fuoco, πῦρ si dicevano, e molte ne esistevano in Egitto. Presso i maggiori poi i potenti sotto i monti o nei monti stessi si seppellivano, ond'è che venne dedotto che sopra i cadaveri o si eressero le piramidi, o si posero colonne (10). Ciò è quanto trovasi esposto da Isidoro in succinto sui sepolcri e che venne estratto palesemente da ciò che di più importante ne avevano scritto i più antichi scrittori.

Il sepolcro, ch'era un luogo, secondo Ulpiano, in cui il corpo o le ossa dell'uomo venivano riposte (11), si trova indicato da Festo, per quanto ne aveva scritto Gallo Elio,

(10) *Sepulchrum a sepulto dictum. Prius autem quisque in domo sua sepeliebatur. Postea vetitum est legibus, ne foetore ipso corpora viventium contacta inficerentur. Monumentum ideo nuncupatur, eo quod mentem moneat ad defuncti memoriam. Cum enim non videris monumentum, illud est, quod scriptum est: Excidit tanquam mortuus a corde. Cum autem videris, monet mentem et ad memoriam te reducit, ut mortuum recorderis. Monumenta itaque et memoriae pro mentis admonitione dictae. Tumulus dictus quasi tumens tellus. Sarcophagus Graecum est nomen, eo quod corpora ibi asumantur; σὰρξ enim Graece caro, φαγεῖν comedere dicitur. Mausolea sunt sepulchra, seu monumenta regum, a Mausoleo rege Aegyptiorum dicta. Nam eo defuncto uxor eius mirae magnitudinis et pulchritudinis exstruxit sepulchrum, in tantum, ut usque hodie omnia monumenta pretiosa ex nomine eius Mausolea nuncupentur. Pyramis genus sepulchrorum quadratum et fastigiatum ultra omnem excelsitatem, quae fieri mane possit, unde et mensuram umbrarum egressae nullam habere umbram dicuntur. Tali autem aedificio surgunt, ut a lato incipiant et in angusto finiantur, sicut ignis, πῦρ enim dicitur ignis. Has Aegyptus habet. Apud maiores enim potentes aut sub montibus, aut in montibus sepeliebantur. Inde tractum est, ut super cadavera aut pyramides fierent, aut ingentes columnae collocarentur.* (*Isidoro Orig. Lib. IX. c.* 11.)

(11) *Sepulcrum, locus ubi corpo, ossave hominis condita sunt.* (*Ulp. dig. Lib. XI. c.* 7. 2.)

che si costituiva tale quando il morto era in esso sepolto, e nei tempi più anlichi si diceva busto, *bustum*, o dai cippi, o da alcuna altra simile cosa che al morto si riferiva, entro alle quali opere veniva fatta la sepoltura (12). Se con il nome *bustum* effettivamente si soleva indicare il luogo in cui il morto veniva abbruciato e sepolto, come fu spiegato da Festo, si dovrebbe credere che fosse pure uso antico di ardere i corpi morti, giacchè venne asserito essersi detto primieramente il sepolcro, *bustum*; ma su di ciò nulla di positivo si può conoscere. Il rogo però, in cui solo si ardevano i corpi, veniva denominato *ustrinum*, ed allorchè era fatto a modo di busto, si diceva sepolcro, come dallo stesso Festo si trova indicato (13). Ond'è che si può stabilire che il busto differiva dal monumento propriamente detto, come infatti si conferma con quanto scrisse Svetonio sull'incendio di Roma accaduto sotto Nerone, ove annoverava distintamente i monumenti ed i busti (14); ed anche con diverse iscrizioni antiche si dimostra non essere stato vietato di applicare l'ustrino al monumento. AD . HOC . MONIMENTVM . VSTRINVM . APPLICARI . NON . LICET. Per monumento, *monumentum* o *monimentum*, s'intendeva comunemente qualunque opera che avesse servito alla

(12) *Sepulcrum est, ut ait Gallus Aelius, in quo mortuus sepultus est, quod antiqui bustum appellabant isque cippis aut aliqua re mortui causa designatus est, intra quos sepultura est facta.* (*Festo in sepulcrum.*)

(13) *Bustum proprie dicitur locus in quo mortuus est combustus et sepultus, diciturque bustum quasi bene ustum. Ubi vero combustus, quis tantum modo, alibi vero est sepultus, is locus ab urendo ustrina vocatur, sed modo bustum eo quod sepulcra vocamus* (*Festo in Bustum.*)

(14) *Per sex dies septemque noctes ea clade saevitum est, ad monunumentorum bustorumque deversoria non plebe compulsa.* (*Svetonio in Nerone c.* 38.)

memoria di alcuno per cui era fatto, come egualmente si consideravano i tempj, i portici, gli scritti, ed i carmi: ma il monumento fatto soltanto alla memoria dei morti non significava però che fosse ivi sepolto (15); imperocchè a costituire un monumento eretto in memoria di un morto bastava solo che vi leggesse una iscrizione onoraria, mentre il sepolcro doveva effettivamente contenere il defunto. Ed a questo riguardo è d'uopo indicare quanto da Varrone venne esposto, allorchè spiegando il nome *monimentum* osservava che si ponevano i monumenti lungo le vie affinchè coloro che vi passavano fossero ammoniti essere essi stessi mortali, come lo furono quei a cui si riferivano evidentemente le memorie (16); imperocchè è questa una importante notizia che chiaramente dimostra il lodevole scopo di siffatte opere, ed il luogo a tale effetto opportuno in cui venivano erette.

Alle altre surriferite denominazioni, cioè *tumulus*, *sarcophagus*, *mausoleum*, *pyra*, e *pyramis*, si aggiungono le seguenti, *coemeterium*, *cenotaphium*, *polyandrium*, *columbarium*, *depositum*, *conditivus*, *a conditorium*, *cinerarium*, *et ossuarium*, *poticuli*, *hypogaea*, *loculus*, *urna*, *area*, *cippus*, *mensa*, *labellum*, *et feretrum*. La prima di queste denominazioni, cioè *coemeterium*, chiaramente vedesi dedotta dal greco, come si è spiegato nell'Architettura

(15) *Monimentum est, quod mortui causa edificatum, et, quidquid ob memoriam alicuius factum est, ut fana, porticus, scripta et carmina. In monimentum quamvis mortui causa sit factum, nontamen significat ibi sepultum.* (*Festo nella spiegazione. della voce monimentum.*)

(16) *Monere ab eadem, quod is, qui manet, proinde sit ac memoria. Sic monimenta, quae in sepulcreis. Et ideo secundum viam, quae praetereunteis admoneant et se fuisse et illos esse mortaleis.* (*Var. de. Ling. Lat. Lib. V.* 1.)

greca, e denotava il luogo dove giacevano i corpi morti in comune. Per *cenotaphium* poi s'intendeva un monumento onorario senza che vi fosse sepolto il cadavere, denominato pure *tumulus inanis, ed honorarius* (17). Ciò che fosse il poliandrio, *polyandrium*, o *polyandrion*, già pure si è spiegato nella parte risguardante l'Architettura greca per essere una voce propria dei Greci, e dai Latini pure si denotava con essa un monumento eretto a più uomini forti morti nelle battaglie. Columbario, *columbarium*, veniva così denominato un sepolcro che internamente aveva nelle pareti diversi loculi per situare le urne delle ceneri disposte in modo consimile a quello praticato nei colombaj, come diversi esempj ne rimangono ben conservati, e come apparisce dalle varie spiegazioni che su di una tale denominazione vennero riferite da alcuni scrittori antichi. Si diceva poi *depositum*, *conditivus* o *conditorium*, un sepolcro in generale, perchè serviva come di luogo di collocamento al morto, e si distingueva con le denominazioni *cinerarium*, ed *ossuarium*, allorchè conteneva le ceneri, o le ossa del sepolto. *Hypogaea* erano denominati quei sepolcri che venivano incavati entro le viscere della terra. I *puticuli* dai pozzi in diminutivo erano denominati, perchè consistevano in naturali caverne scavate sotto terra, nelle quali anticamente si ponevano i cadaveri, come tali erano quelle

(17) . . . . *Manisque vocabat*
Hectoreum ad tumulum, viridi quem cespite inanem.
Et gemines causam lacrimis, sacraverat aras.
(*Virg. Eneid. Lib. III. v.* 304.)

Quindi da Svetonio un simil monumento, eretto dall'esercito a Druso, si trova designato quale tumulo onorario. *Caetrum exercitus honorarium et tumulum excitavit.* (*Svetonio in Claudio c.* 1.)

che esistevano al di là dell'Esquilino (18). Il loculo, *loculus*, era così denominato perchè precisamente consisteva in un piccolo luogo destinato a situarvi le urne cinerarie. L'urna, nella quale si riponevano le ceneri nei sepolcri, *cineres in urnam condere*, come venne detto da Svetonio nella vita di Caligola, era in tal modo denominata dai simili vasi di marmo, ad altri usi destinati, e serviva comunemente per contenere le ceneri, onde *cinerarium* per anche dicevasi; mentre l'*arca*, che cassa volgarmente da noi si dice, era destinata a contenere l'intero corpo. Per cippo, *cippus*, poi s'intendeva una piccola colonna quadrata detta pure *columnella*, su cui si sculpiva la memoria del defunto, e da Persio Flacco a questo riguardo si trova indicato *non levior cippus nunc imprimit ossa?* Circa in simil modo era formata quell'opera sepolcrale che si nomava *mensa* e *labellum*. Il feretro, *feretrum*, serviva per riporre i cadaveri nei sepolcri. Altri simili utensili si trovano annoverati dagli antichi scrittori: ma per non esser proprj della struttura dei sepolcri ometteremo dal riferirli. Pertanto osserveremo che i suddetti sepolcri di ciascun genere, venendo deputati a servire per particolari persone, si dicevano *sepulcra priva* o *singularia*; ed allorquando servivano in comune per una qualche famiglia e suoi discendenti si dicevano *comunia*, *familiaria*, ed anche *haereditaria*, come si deduce da varj passi degli antichi scrittori. Ora passando a descrivere il modo con cui venivano edi-

(18) *Extra oppida a puteeis, puticulae, quod ibi in puteeis obruebatur homines. Nisi potius ut Aelius scribit, puticulae quod putescebant ibi cadavera proiecta qui locus publicus ultra Esquilias.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. IV.*) E così Festo faceva conoscere spiegando la stessa voce, *Puticuli sunt appellati qaod vetustissimum genus sepulturae in puteeis fuerit, et dicti puticuli, quia ibi cadavera putescerunt.*

ficati dai Romani i diversi loro sepolcri, cominceremo dal distinguere quale fosse il vario modo con cui era fatta la loro struttura.

L'architettura dei sepolcri, sì nelle prime età dei Romani, sì nelle ultime epoche del loro impero, non venne mai soggetta ad alcun determinato metodo, nè con nessun precetto fu stabilita: ma si ordinava spesso a seconda della località e delle particolari facoltà di chi li faceva costruire, onde è che non si rinvengono presso gli antichi nessune cose prescritte su tale genere di opere. Così Vitruvio, che ci ha tramandate notizie sul metodo più proprio dell'edificare degli antichi in ogni genere di fabbriche, per una tal varietà, nulla ha esposto sui sepolcri. Primieramente i Romani seguendo le pratiche, che in simili opere solevano tenere gli altri popoli, coi quali essi ebbero comunicazione, cominciarono a scavare sepolcri sotto terra e ad innalzare sopra di essi tumuli di terra, come fecero più comunemente gli Etruschi; poscia li costruirono in forma di piccoli edifizj, come praticarono soventi i Greci; ed anche imitarono i più grandi sepolcri che furono da essi edificati, ed in particolare quello di Mausolo in Alicarnasso, per cui mausolei si dicevano; e quindi pure alcuni si fecero a guisa di piramidi, come erano fatte le grandi moli dell'Egitto. Così oltre la varietà con cui i differenti sepolcri venivano composti, si rendevano ancora più varj per le diverse forme che si adottarono dagli altri popoli, le quali opere, sì per gli usi sì per le materie con cui erano composti, differivano molto da quanto comportava il genere di architettura stabilitosi presso i Romani. Pertanto onde esibire una chiara conoscenza di tanta varietà di opere in dieci classi distinte si considereranno i diversi generi impiegati dagli antichi nella

struttura dei sepolcri eretti in tutto il tempo che durò il romano impero. Nella prima classe si annovereranno quei sepolcri che venivano incavati entro l'elevazione di un qualche monte come erano formati i sepolcri degli Etruschi, i quali nelle vicinanze di Roma simili naturali località avevano, e questi per la loro posizione si distinguevano col nome di ipogei, *hypogaea*. Nella seconda classe si comprenderanno quei sepolcri formati con una cella sepolcrale di struttura muraria, sulla quale si elevava un tumulo di terra, come pure soventi praticarono gli Etruschi, e questi col nome proprio di tale loro principale struttura si possono denominare tumuli, *tumuli*. La terza classe risguarda quei sepolcri fatti in forma di piramide parimenti con struttura muraria ad imitazione di quanto con assai maggiore mole praticarono di costruire gli Egiziani; perciò con lo stesso nome di piramidi, *pyramides*, si distinguono. La quarta conterrà quei sepolcri formati interamente con struttura muraria sopra terra e decorati con molti ornamenti, dei quali i Romani ne poterono avere tratti buoni esempj dai Greci, e colla comune denominazione di grandi cippi, si possono considerare. Una quinta classe verrà composta da quei sepolcri architettati in forma quadrangolare a guisa di piccoli edifizj ed elevati sopra alti basamenti, e questi colla comune denominazione di monumenti, *monumenta*, si possono designare. Nella sesta verranno considerati quei sepolcri costituiti principalmente con una o più camere sepolcrali, nelle di cui pareti stavano disposti diversi ordini di loculi a guisa di columbaj, onde con egual denominazione siffatti sepolcri si sogliono ora comunemente designare, cioè columbaj, *columbaria*, e la loro struttura si può considerare essere propria dei Romani, giacchè non

se ne trovano certi esempj presso gli altri popoli più antichi. Nella settima si comprenderanno quei sepolcri elevati sopra un alto imbasamento quadrato o tondo, e terminati in acuto. La ottava contiene quei sepolcri formati con diversi ordini, i quali pure in generale si possono denominare monumenti, e di cui alcuni, venendo ad avere sino a sette ordini, si dicevano settizonj, *septizonia*. La nona classe verrà composta da quei sepolcri che, per essere formati a guisa di torri, si dicevano poliandrj, *polyandria*, ad imitazione di quei similmente eretti dai Greci a più uomini forti morti nelle battaglie. Nella decima classe si comprenderanno quei grandi sepolcri eretti per i principi dell'impero in particolare che ad imitazione di quello di Mausolo in Alicarnasso si dicevano mausolei, *mausolea*. Di seguito in una distinta classe in supplemento agli stessi monumenti sepolcrali, benchè non si possano decisamente dire sepolcri, si considereranno i luoghi murati nel d'intorno e destinati a bruciare i cadaveri detti busti o ustrini, *busta*, *ustrina*, in alcuni dei quali si elevavano quelle pire o roghi, di cui se ne hanno diverse effigie nelle medaglie antiche. In fine in un'altra classe di aggiunzione si comprenderanno le urne, i vasi cinerarj e simili altre opere di scultura che più comunemente facevano parte dei sovraindicati diversi sepolcri. Così con questa classificazione, supplendo alla sovraindicata mancanza di precetti sopra un tal genere di monumenti, potremo distintamente conoscere tutte le varie pratiche tenute dagli antichi Romani nel costruirli, mentre venendo considerati sotto un solo aspetto, come si è praticato dai diversi scrittori che hanno impreso ad illustrare gli stessi monumenti sepolcrali, non si sarebbe mai potuta stabilire una chiara e distinta idea della loro struttura.

Tra i monumenti della prima specie da noi distinta e che comprende quei sepolcri scavati entro l'elevazione dei monti, i quali sotto la denominazione di ipogej, *hypogaea* si possono annoverare, considereremo in particolare quello dei Scipione scoperto sugli ultimi anni del passato secolo tra il luogo ove esisteva l'antica porta Capena, e quella ora detta di S. Sebastiano del recinto Aureliano; perchè questo è sommamente interessante per la celebrità della famiglia a cui apparteneva e per la conservazione in cui venne trovato. Si vede tale sepolcro scavato entro l'elevazione del piccolo colle che si innalza tra il principio della via Appia e della Latina, e si conosce essere stato formato internamente non con molto ordine, e senza una regolare disposizione. Una tale irregolarità si deve attribuire solo alle diverse aggiunzioni che si fecero nei tempi successivi, onde dar luogo a quei che della stessa famiglia vennero nel seguito sepolti. Simile circostanza si rinviene in alcuni altri sepolcri appartenenti alle più antiche famiglie romane, mentre molti altri, edificati espressamente per contenere diversi depositi, si trovano scavati con una regolare disposizione, come varj esempj si fecero conoscere nella parte risguardante l'Architettura greca, e altri molti pure se ne rinvengono tra i monumenti dei Romani. La fronte esterna di tale sepolcro era adornata con piccole colonne incorporate nella parete, delle quali rimangono però soltanto piccoli resti. Sì la pianta sì il prospetto di questo celebre sepolcro, ideato nella sua intera struttura, si offrono delineati nella Tav. CCVII. Dello stesso genere si può considerare essere stato quello che esiste vicino al luogo detto Palazzuola a' piedi del monte Albano verso il lago, la di cui fronte vedesi adornata con alcuni fasci consolari, e la

cella sepolcrale incavata nel masso naturale come si offre esposto nella Tav. CCVIII.

Si sono prescelti gl'indicati due esempj, perchè sono quelli che si possono considerare con più sicurezza essere opera dei Romani, ed essere stati formati secondo questo primo genere ch'era assai comune presso i più antichi popoli, come si è fatto conoscere nell'Architettura greca. Ed in conferma di ciò è d'uopo ossservare quanto venne riferito da Servio spiegando alcuni versi di Virgilio; cioè che presso i più antichi popoli, i nobili o sotto gli alti monti o negli stessi monti si seppellivano, d'onde ne derivò l'uso d'innalzare piramidi al disopra dei cadaveri, o alcune colonne (19). Bene questa autorità conviene all'annunciato primo genere di sepolcri; perchè dimostra chiaramente il modo con cui si riprodussero le opere diverse solite praticarsi negli altri generi di sepolcri che si edificarono nei tempi successivi e che di seguito imprenderemo a descrivere. Pertanto è d'uopo osservare che molti sepolcri sul medesimo genere vennero posteriormente edificati, ed incavati nel masso naturale: ma però con le pareti interne rivestite di costruzione, ed ornate con sculture e pitture varie, come per esempio si può citare quello dei Nasoni, scoperto in circa al quarto miglio della via Flaminia, e

(19) . . . . . *fuit ingens monte sub alto*
Regis Dercenni terreno ex aggere bustum
Antiqui Laurentis opacaque ilice tectum.
(*Virgilio Aeneid. Lib. XI. v.* 849.)

Da Servio venne esposta la seguente spiegazione. *Apud maiores, nobiles aut sub montibus sepeliebantur. Unde natum est, ut super cadavera aut pyramides fierent, aut ingentes collocarentur columnae.* (*Lucanus VIII.* 695.) *Et regum cineres extructo monte quiescant; cum Ptolemaeorum matres, seriemque pudendam pyramides claudant.*

che fu tanto celebrato per le belle sue pitture, come vennero dal Bartoli esposte: ma che ora si trova quasi per intero distrutto. Però si offre delineato nella stessa Tav. CCVIII nel modo in cui fu scoperto, onde farne conoscere la intera sua forma.

Per esempio dei sepolcri della seconda classe, nei quali si elevava un tumulo coperto di terra ad imitazione di quegli eretti dai popoli più antichi, considereremo quello che si trova esistere lungo la strada di Frascati circa un miglio distante dalla porta S. Giovanni, il quale viene creduto comunemente avere appartenuto ad Alessandro Severo ed a Giulia Mammea; poichè bene si conosce tuttora che al di sopra del masso di costruzione cementizia esisteva uno strato di terra capace di mantenere alberi vegetabili, come solevansi praticare nei comuni sepolcri dei più antichi popoli. Un tale uso venne rinnovato nel grande mausoleo di Augusto. Nell'interno del sepolcro stava situata la cella sepolcrale, non però incavata nel masso naturale, come erano quelle dei suddetti sepolcri più antichi, ma bensì formata di struttura, come si offre delineata nella Tav. CCIX, nella quale vedesi esposto il medesimo sepolcro nell'intera sua struttura. Di molti altri simili sepolcri si rinvengono tracce tra le reliquie delle antiche fabbriche: ma assai meno conservate di quelle dell'anzidetto, e consistenti quasi solo nel recinto di fabbrica che componeva nel loro d'intorno la crepidine fatta per contenere il tumulo. Siffatto genere di sepolcri ben si conviene di essere annoverato dopo l'anzidetto; perchè era quello che di più si avvicinava alla primitiva maniera di seppellire i cadaveri sotto ai monti, per essere un tale uso imitato col formare artificiali tumuli disposti a guisa di monti.

Seguendo l'indicata autorità di Servio, poc'anzi esposta sulla successiva composizione dei sepolcri, dopo quei costrutti da tumuli di terra, si devono annoverare quei formati a guisa di piramidi a similitudine delle moli egiziane, che formano il terzo genere distinto nell'indicata numerazione. L'esempio più conservato, che ci rimanga di Architettura romana di tal genere di sepolcri, è quello di Cajo Cestio che esiste vicino alla porta Ostiense, e che si offre delineato nella Tav. CCX. Venne siffatta piramide eretta bensì sulla forma di quelle dell'Egitto, ma con assai minori dimensioni delle più ragguardevoli di quella regione, ed anche con proporzioni più elevate; poichè quelle dell'Egitto mentre s'innalzano non più di quanto si distende l'uno dei lati, questa si trova essere assai più alta in proporzione della base. Simile a questo sepolcro ci viene riferito essere stato quello particolarmente edificato a Scipione Africano nel Vaticano lungo la via Trionfale, del quale ne rimanevano ragguardevoli resti sino nei tempi a noi non lontani ed a poca distanza dal mausoleo di Adriano. Similmente costrutti dovevano essere tutti quei sepolcri più nobili che si eressero nei primi tempi di Roma, perchè era l'anzidetta semplice struttura quella che più si conveniva al metodo dell'edificare di quell'età.

Di seguito secondo la stessa indicazione si devono considerare i semplici cippi, o piccole colonne, che appartengono al quarto genere dei sepolcri da noi distinti. Di questi monumenti ne abbiamo un numero infinito di belli esempj, in modo da potersene prendere la più estesa conoscenza. La varietà della loro forma è quasi egualmente grande del loro numero; però si possono distinguere in due classi distinte, cioè una composta di tutti quei cippi

che isolatamente erano innalzati su alcuni gradi del luogo in cui erano riposte le reliquie del cadavere, ed all'altra appartengono quegli stessi monumenti ch'erano adossati ad una qualche parete o elevazione naturale di terreno, e questi erano in maggior numero, perchè si rendevano così alquanto più stabili che non erano quei collocati isolatamente. Si solevano fare di forma quadrata nella base quei che si ponevano isolati, e gli altri alquanto ristretti nella loro grossezza. Diversi esempj del medesimo genere di monumenti si offrono delineati nella Tav. CCXI, i quali sono ivi disposti con ordine progressivo della loro composizione e ricchezza di ornamenti. Sulle fronti di essi eranvi più comunemente sculpite le iscrizioni, e nei lati ornamenti o o figure varie allusive alle qualità del personaggio sepolto. Al di sopra poi venivano coronati più spesso con ornati diversi chiusi entro cimase terminate nei lati a guisa di pulvini: ma pure siffatti ornamenti differivano tra loro in sì vario modo da non potersi dimostrare con descrizioni nè con pochi esempj; laonde ci troviamo costretti a contenerci nelle indicate principali notizie.

Tra i sepolcri del quinto genere, nel quale si comprendono quei monumenti sepolcrali costituiti a guisa di piccoli edifizj quadrangolari, considereremo principalmente quello di Bibulo che si trova esistere a'piedi del Campidoglio ove corrispondeva vicino l'antica porta Ratumena del recinto di Servio. Di esso rimangono conservati due lati, e dai medesimi avanzi si può conoscere essere stato architettato nel modo che offresi delineato nella Tav. CCXII. Altro sepolcro si espone nella stessa Tavola, costrutto in circa simil forma, ma con struttura alquanto più robusta, e trovasi perfettamente conservato nella parte inferiore in

una vigna situata fuori della porta Pia presso a Roma. Il sepolcro di M. Vergilio Eurisace, scoperto ultimamente nella deviazione delle vie Labicana e Prenestina, e delineato nella Tav. CCXIII, offre un singolare esempio di un tale genere di sepolcri; perchè in esso vedesi ogni cosa fatta ad allusione dell'arte pistoria che esercitava particolarmente Eurisace. Diversi esempj di altri simili monumenti si trovano tuttora esistere vicino alla porta principale di Pompei, i quali si esibiscono delineati nella Tav. CCXIV. Egualmente varia si trova essere la forma e decorazione dello stesso genere di sepolcri, in modo da non vederscne alcuni eguali: ma tutti adattati al carattere ed alla facoltà del personaggio a cui erano eretti, cose tutte soggette pure a grandi varietà.

Nel sesto genere dei sepolcri si comprendono quei che si sogliono dire columbaj, *columbaria*; ed ebbero essi una tale metaforica denominazione della loro disposizione interna come si conosce da varie iscrizioni antiche, perchè era essa assai simile a quella dei columbai proprj. Consistevano siffatti sepolcri in alcune celle sotterranee di varia forma, nelle di cui pareti stavano incavati a diversi ordini i loculi che si dicevano precisamente *columbaria*, entro i quali stavano poste le olle, ossieno i vasi che contenevano le ceneri dei defunti. Una tale disposizione bene si trova indicata dalla seguente iscrizione di Abuccio. L. ABVCCIVS . HERMES . IN . HOC . ORDINE . AB . IMO . AD . SVMMVM . COLVMBARIA . IX . OLLAE . XVIII . SIBI . POSTERISQVE . SVIS. Moltissimi esempj poi ci rimangono di siffatti sepolcri, i quali tutti tra loro si trovano variare per la forma della cella, e la disposizione dei loculi, ma per dimostrarne uno dei più ragguardevoli si riporta deli-

neato nella Tav. CCXV quello dei liberti e servi di Livia Augusta scoperto nel principio del passato secolo lungo la via Appia a poca distanza da Roma. In esso si viddero i loculi essere stati disposti a diversi ordini, e di forma semicircolare con due olle in ciascuno, avanti alle quali stavano collocate le tavolette delle iscrizioni relative alle persone sepolte. Siccome siffatti sepolcri servivano a contenere grande numero di depositi, così si trovano spesso essere stati accresciuti dopo la loro costruzione con altre celle, ed aggiunti altri loculi, come in particolare si comprova con quanto si è scoperto nel citato sepolcro. Parimenti si trovano pure spesso essere stati collocati nelle medesime celle sarcofaghi e cippi in luogo dei loculi incavati nelle pareti, come pure ne offre esempio lo stesso sepolcro. Similmente si trovano sovente essere stati alcuni loculi particolarmente adornati con ornamenti proprj onde distinguerli dagli altri comuni, come ne presenta buoni esempj quello ultimamente scoperto vicino alla porta Latina. Dalla particolare struttura di questi sepolcri e dalle tante iscrizioni in essi rinvenute si conosce che appartenevano essi specialmente ai liberti e servi delle più ragguardevoli famiglie e specialmente a quelle dei principi dell' impero; mentre per le famiglie dei principali signori si facevano grandi sepolcri che si comprendono nella seguente classe. Non si conosce però in qual modo preciso erano le dette celle columbarie adornate esteriormente, perchè non ci rimangono ragguardevoli tracce della loro esterna decorazione: ma tutto porta a credere che venissero costrutte in forma assai simile a quella degli altri comuni sepolcri.

Tra i sepolcri del settimo genere, ossia tra quegli eretti con nobile struttura in forma quadrangolare e tonda

per le più distinte persone, considereremo primieramente quello che esiste lungo la via Appia all'uscire di Albano cognito sotto l'impropria denominazione degli Orazj e Curiazj, il quale si offre delineato nella Tav. CCXVI; perchè presenta molta singolarità nella sua architettura. Avendo riguardo ai cinque coni che s'innalzano sul medesimo sepolcro, si giudicò essere stato fatto ad imitazione di quello descritto da Plinio che fu eretto in Chiusi a Porsena, e già dimostrato nella Sezione II: ma con assai poca rassomiglianza si possono adattare a questo monumento le cose esposte da Plinio, e solo si può stabilire con qualche buona ragione che venisse in tal modo costruito per servire di sepolcro a cinque persone distinte, come viene palesato dai cinque coni che sussistono in parte conservati. Il sepolcro della famiglia Plauzia, esistente vicino al ponte Lucano sulla strada di Tivoli, offre altro bellissimo esempio di simil genere di nobili monumenti, e si riporta delineato nella Tav. CCXVII, quale doveva trovarsi nella intera sua architettura. Per quanto si conosce dalle tracce superstiti sembra che la prima struttura consistesse nel semplice corpo di mezzo rotondo, e che avesse servito soltanto a M. Plauzio, ed a Larzia sua moglie, come viene dimostrato dalla iscrizione situata nell'alto del monumento, e dal rivestimento delle pietre lavorate fatto intorno al medesimo corpo rotondo. Nel seguito poi venendo destinato a servire ad altri membri della stessa famiglia, onde situarvi le rispettive iscrizioni, si dovette aggiungere il giro delle colonne con le arcuazioni erette sopra la crepidine quadrata, delle quali ora soltanto pochi resti avanzano: ma in maggiore numero dovevano sussistere sino nel decimoquinto secolo, in modo che in allora si potè asserire essersi tratta imita-

zione da questo monumento per edificare la grande mole Adriana, come nel seguito osserveremo. Il sepolcro di Cecilia figlia di Metello Cretico e moglie di Crasso, esistente ben conservato lungo la via Appia, e delineato nella Tavola CCXVIII, quale doveva trovarsi nell'intera sua struttura, ci offre altro nobile esempio di simil genere di monumenti sepolcrali. Di molti altri simili monumenti sussistono reliquie lungo la stessa via Appia: ma tutte spogliate di ogni ornamento, in modo tale da non potersi facilmente determinare la loro architettura.

Tra i sepolcri adornati esternamente con diversi ordini di architettura, considerati nell'ottavo genere di simili opere, si cita per esempio primieramente quello che sussiste vicino ad Antiochia decorato con molte statue, ed altro di Cajo Cesare esistente vicino al monte Libano, perchè sì l'uno e sì l'altro si trovano meglio mantenuti di qualunque simile monumento, ed a tale effetto si offrono tutti e due delineati nella Tav. CCXIX. Altro più nobile sepolcro decorato con anche maggior numero di ordini di architettura si rinviene lungo la via Appia assai vicino ad Albano, ma però spogliato di ogni suo ornamento; con tutto ciò si è ideato nell'intera sua architettura quale si offre delineata nella Tav. CCXX per dimostrare il modo con cui erano siffatti sepolcri edificati. Prestando fede a quanto scrisse Sparziano nella vita di Antonino Geta, si verrebbe a credere essere stato questo principe sepolto in un sepolcro fatto a guisa di settizonio, *septizonium*, ossia formato con sette zone o ordini di architettura (20): ma nulla poi si conosce

(20) *Illatusque est maiorum sepulchro, hoc est Severi, quod est in Appia via euntibus ad portam dextrum, specie Septizonii extructum quod sibi ille vivus ornaverat.* (*Sparziano in Antonino Geta.*)

di positivo su tale monumento sepolcrale, che si doveva elevare per tale modo a molta altezza.

Sui sepolcri ch'erano detti poliandrj, *polyandria*, e che appartengono al nono genere da noi distinto, avendo già dimostrato il loro preciso uso nella Sezione II, risguardante l'Architettura greca, ci limiteremo ad osservare che ne venivano pure edificati alcuni dai Romani, ed in egual modo destinati a contenere diversi di quegli uomini forti che morivano nelle battaglie combattendo per la patria, ed erano questi fatti a guisa di torri, come erano quei dei Greci. Un'esempio dei sepolcri di questo genere si offre delineato nella Tav. CCXXI, il quale vedesi ben conservato tra gli avanzi di Palmira, e vien detto di Giamblico. Tra le rovine che avanzano delle torri, con cui si munivano dai Romani le mura delle città, si rinvengono pure tracce di egual genere di sepolcri, ed in Roma stessa ciò si conobbe essersi effetuato nel tratto delle mura di Aureliano che dalla porta Flaminia si protraevano verso il Tevere; poichè si scuoprirono diversi loculi posti l'uno sopra l'altro nella grossezza delle stesse mura, ma con nessuna decorazione eseguiti per essere evidentemente fatti per persone di poca considerazione.

Per dimostrare l'architettura di quei nobili sepolcri, che per la loro mole e ricchezza di ornamenti erano denominati mausolei, *mausolea*, ad imitazione di quello di Alicarnasso, come l'attestano diversi scrittori antichi di già citati, e che si designarono comporre il decimo genere dei monumenti sepolcrali, considereremo i due più grandi esempj che si conoscono, cioè quello di Augusto nel Campo marzio, e quello di Adriano nella regione transtiberina. Del mausoleo di Augusto rimane ora di conservato soltanto il

masso interno di struttura cementizia e spogliato di ogni ornamento; e benchè sia questa reliquia piccola parte della grande mole che aveva il sepolcro nella sua intera architettura, pure fu sufficiente ai moderni per formarvi un'anfiteatro capace di contenere più migliaja di spettatori. Da quanto principalmente si trova indicato da Strabone nella sua descrizione del Campo marzio, si potè ideare il compimento di questo sepolcro quale si offre delineato nella Tav. CCXXII; perchè egli scrisse, come meglio si dimostrerà nella particolare descrizione riferita nella Parte III, che questo mausoleo era formato da un tumulo di terra che si alzava sopra un'alto imbasamento di pietra bianca, ed era al di sopra tutto coperto da verdi piante che facevano ombra, e sul vertice stava eretta la immagine in bronzo di Augusto. Quindi aggiungeva che sotto al medesimo tumulo di terra stavano le ceneri di Augusto stesso, dei suoi congiunti e degli amici. Dalle rovine superstiti si conosce che le celle, in cui erano riposte le reliquie dei medesimi congiunti ed amici di Augusto, erano pure rotonde come il monumento stesso, e stavano disposte nel d'intorno di esso ad imitazione di quanto solevano praticare gli Etruschi nei loro più nobili sepolcri, come lo abbiamo dimostrato nella Sezione II con diversi esempj tratti dalle ultime scoperte fatte in Cere ed in Vulci particolarmente. Parimenti fatto ad imitazione dei medesimi sepolcri degli Etruschi era il grande tumulo di terra che cuopriva il sepolcro: ma l'imbasamento su cui s'innalzava doveva essere assai più nobilmente decorato della crepidine fatta intorno ai detti sepolcri dell'Etruria: perchè si conosce essere stato nobilitato con grandi nicchie, con un portico nel mezzo della fronte principale, e con due obelischi nei lati che ora servono di

decorazione ad altri luoghi di Roma. Tale era la struttura di questo grande sepolcro in modo da potersi paragonare con altri pochi monumenti più antichi. Venne questo per magnificenza di molto sorpassato dal mausoleo di Adriano, citato per secondo esempio e delineato nella Tav. CCXXIII; poichè mentre non era inferiore nella mole, era poi superiore di molto negli ornamenti architettonici con cui venne per intero decorato. S'innalzava questo nobile sepolcro sopra una base quadrata di poca altezza, che esiste ora in gran parte conservata sotto terra. Sopra di essa stava eretto il primo ordine, evidentemente decorato colla maniera dorica e di forma parimenti quadrata, che racchiudeva le celle sepolcrali costrutte per i parenti di Adriano che vennero di seguito sepolti nel medesimo monumento ad imitazione di quanto si fece per l'avanti nel mausoleo di Augusto. Nello stesso prim'ordine stavano situate le respettive iscrizioni nel modo incirca simile di quanto venne eseguito nel sepolcro dei Plauzj già dimostrato. Di tali iscrizioni ne rimanevano sino all'ottavo secolo tre nel lato australe, e otto in altro lato, le quali vennero trascritte dal ben noto viaggiatore citato dal Mabillon; e servono queste principalmente per confermare essere stato il monumento nella parte inferiore architettato nel designato modo come meglio si dimostrerà nella sua particolare descrizione riferita nella Parte III. Sopra il detto primo ordine di forma quadrata s'innalzava il secondo ordine circolare, il quale doveva essere adornato con colonne del genere jonico. Il terzo ordine poi, parimenti circolare, e di giro alquanto più ristretto, doveva essere decorato con colonne del genere corintio. Tra le colonne di questi due ordini superiori dovevano essere poste le statue diverse indicate da Procopio. Il sepolcro doveva

essere compito sull'alto a forma acuta con una pigna di bronzo nel vertice, quale si offre delineata nella citata Tavola. Di sì grande opera ora rimane di conservato solo il masso interno sino poco più al di sopra del piano del secondo ordine, ove credesi che stasse collocata la cella sepolcrale di Adriano; e tale reliquia, quantunque sia assai piccola parte dell'intero monumento, pure è sufficiente per servire di principal fortezza alla città. Considerando la mole di questi due sepolcri nella loro intera struttura, quale si offre delineata in prospettiva nelle due vedute della Tavola CCXXIV, non si può a meno di non essere sorpresi di tanta grandezza. Servono questi sepolcri di sicuro documento per dimostrare essere stati i Romani autori di vastissime opere; poichè di esse, benchè grandissime, ne venne fatta appena menzione dagli scrittori antichi. Facendone inoltre il confronto con le piramidi dell'Egitto, cotanto vantate, si troveranno essere queste opere non di molto inferiori; poichè mentre hanno in circa solo la metà di estensione nei quattro lati della base, avendo la maggior piramide sette pletri e sei la seconda per ogni lato, tre ne avevano i lati della base quadrata dei detti sepolcri: ma poi erano questi assai superiori alle piramidi nella decorazione ed anche eguagliavano nella mole la terza piramide, la quale venne pure annoverata tra le meraviglie dell'antichità. Se la mano distruggitrice non avesse in gran parte rovinati i suddetti sepolcri, non si troverebbe altra fabbrica moderna che ne potesse stare al confronto, non già soltanto per gli ornamenti ch'erano specialmente nella mole Adriana della maggior sontuosità, ma bensì pure per la grandezza. Ciò è quanto di maggior importanza si può osservare intorno la varia architettura dei sepolcri eretti dai Romani.

Passando a considerare le opere particolari che solevansi situare nei medesimi sepolcri per contenere le reliquie dei cadaveri, e che appartengono al primo genere dei sovraindicati monumenti di aggiunzione, faremo primieramente osservare che sino a tanto non venne introdotto l'uso di ardere i corpi morti, si dovettero impiegare solo le casse, ossieno i sarcofaghi, e posteriormente i vasi cenerarj. Però anche quando si ardevano i cadaveri si solevano nei più nobili sepolcri impiegare i sarcofaghi, perchè le ceneri si raccoglievano prima in un vaso e poi questo si situava entro i sarcofaghi con diversi vasi di balzami ed altri oggetti preziosi. Ed anche si fecero in alcuni sarcofaghi interamente diversi recipienti disposti a guisa di vasi cenerarj. Pertanto primieramente dimostreremo quali fossero le più comuni forme dei sarcofaghi, e poscia quelle dei vasi cenerarj.

Prima che i Romani adottassero l'uso dei marmi si facevano i sarcofaghi colle pietre comuni del paese, quali erano l'albana e la tiburtina, ed alcuni comuni erano fatti colla creta cotta. Erano quei primi sarcofaghi fatti con molta semplicità senza alcun ornamento figurato, come ne offre un bello esempio quello di Scipione Barbato rinvenuto nell'ipopeo dei Scipioni, ed ora esistente nel museo Vaticano, il quale si offre delineato nella Tav. CCXXV. Vennero in esso sculpiti ornamenti di maniera dorica, quale si conveniva ai tempi in cui fu eseguito. Poichè s'introdusse l'uso dei marmi nelle fabbriche di Roma si fecero i sarcofaghi pure di simil materia e per la facilità ch'essa presta al lavoro, e si sculpirono nelle loro fronti ornamenti più ricercati: ma però sempre tratti da quei soliti praticarsi nelle decorazioni delle fabbriche e non ancora figurati: così i

baccelli o le strie furono i primi ornamenti che si sculpirono sui sarcofaghi, ma però incurvandoli in vario modo di quello che venivano eseguiti nei fusti delle colonne. Un importante esempio di siffatti sarcofaghi si rinviene in quello estratto dal sepolcro di Cecilia Metella poc'anzi descritto, perchè si può con maggior sicurezza determinare l'epoca della sua costruzione; e perciò si è prescelto di riportarlo per esempio e delinearlo nella citata Tav. CCXXV. Ai baccelli di poi si aggiunsero alcuni pochi ornamenti figurati, come ne offre esempio il sarcofago rinvenuto nel sepolcro degli Arrunzj delineato nella medesima Tavola. Tale in circa fu il metodo tenuto nell'ornare i sarcofaghi in tutto il tempo che durò il governo della repubblica. Nei primi anni dell'impero s'introdussero alcuni più ricercati ornamenti, come per esempio festoni sorretti da piccoli genj o altre figure, unendo così gli ornamenti varj alle rappresentanze figurate, come ne offre esempio quello già esistente nel museo Borghesiano in cui venne sculpita la favola di Atteone tra varj festoni di frutti, quale si offre delineato sulla parte superiore della Tav. CCXXVI. Quindi nei tempi medj dell'impero e segnatamente sotto gli Antonini s'introdusse l'uso di ornare le fronti dei sarcofaghi con rappresentanze figurate tratte dalle più rinomate opere antiche. Di siffatte sculture infiniti sono gli esempj che si rinvengono tra i resti delle antichità; ma per dimostrarne alcuni particolari esempj se ne sono prescelti due ora esistenti nel museo Capitolino che sono i più apprezzati, cioè quello in cui vedesi rappresentata Diana sotto varie forme ed Endimione, e quello tratto dal sepolcro di Alessandro Severo poc'anzi descritto, sul di cui coperchio vedonsi effigiate due figure giacenti che si credono comunemente rappresentare

lo stesso Alessandro Severo e Giulia Mammea, e si offrono questi due sarcofaghi delineati nella citata Tav. CCXXVI. Rispetto alle figure giacenti, poste sul coperchio del suddetto sarcofago, conviene osservare che molti altri esempj si rinvengono tra le opere antiche, e che un tale uso era praticato pure nei tempi più antichi come in particolare si dimostra con alcuni esempj che furono tratti dai più vetusti sepolcri dell'Etruria. Ed era ragionevole un tale uso, perchè con esso si conservava memoria delle persone sepolte in modo conveniente. Molti altri coperchi dei sarcofaghi si vedono adornati solo nella fronte con rappresentanze diverse e terminate nei lati con maschere o simili ornamenti; la parte superiore di essi si vede spesso acuminata nel mezzo a guisa di tetto, ed in modo da formare nei lati una figura triangolare. Rispetto poi alle rappresentanze varie, che si vedono sculpite sulle fronti dei suddetti sarcofaghi, è d'uopo osservare che si rinvengono spesso non convenire in alcun modo alle qualità della persona sepolta; ma invece si conoscono essere state tratte da opere dei più celebri artisti in particolare della Grecia, perchè si vedono spesso ripetute le stesse rappresentanze, e si trovano essere queste soventi relative ad avvenimenti proprj dei Greci. Così con essi ci vennero tramandate memorie di siffatte rinomate opere, delle quali altrimenti si sarebbe perduta ogni cognizione. È da credere inoltre che molti degli stessi sarcofaghi si sculpissero ad uso di commercio da artisti greci, perchè si vedono più spesso fatti con marmi proprj della Grecia, e si destinavano senza alcun riguardo per qualunque persona. Alcuni però si vedono essere stati adattati alle qualità della persona sepolta, come sono quei che portano effigiati giuochi circensi, navi diverse, combattimenti parti-

colari, arme varie, utensili proprj di una qualche arte e cose simili che si possono appropriare alla professione o altro esercizio nelle arti delle persone sepolte. Negli ultimi tempi dell'impero si fecero sarcofaghi colle pietre colorate, ed in particolare col porfido, come tali sono quei detti di S. Elena e di Costanza che furono trasportati nel museo Vaticano; ma sono essi meno comuni di quegli sculpiti nel marmo bianco per la difficoltà del lavoro ornamentale e dell'incavo nell'interno. Quei poi che sono fatti di tale dura pietra con incavi diversi, come sono quei che si dicono volgarmente di M. Agrippa o di Adriano, si devono essi invece credere avere servito ad uso di sogli per bagni e non per casse mortuarie.

Col modo stesso con cui si progredì nel fare i sarcofaghi, si sculpirono i differenti vasi destinati a contenere le reliquie dei corpi morti entro i sepolcri; poichè nei tempi più antichi si conoscono essersi fatti più comunemente di creta cotta, e poscia di pietra del paese; quindi allorchè s'introdusse presso i Romani l'uso dei marmi tratti dalle più lontane regioni, si sculpirono i vasi sepolcrali nei medesimi marmi ed alabastri più scelti, ed anche nelle pietre dure di maggior pregio. Nel giro di essi si sculpirono primieramente ornati semplici composti di baccelli incurvati in vario modo, e fogliami diversi: ma poscia si fregiarono con rappresentanze figurate, sculpite con molta cura e finitezza. Infinitamente varie sono le forme di questi vasi, come sono gli ornamenti stessi in modo che persino si è conosciuto essersene fatti alcuni a forma di paniere, come era quello in cui Eurisace ripose le reliquie di Atistia che esisteva nel sepolcro già dimostrato e che perciò si diceva panario: ma sempre avevano tali vasi l'apertura alquanto

larga per potervi riporre le reliquie dei corpi morti, e fatta in modo da potersi chiudere con un coperchio di eguale pietra del vaso. Nella Tav. CCXXVII si offrono delineati diversi esempj di siffatti vasi, coi quali si è procurato di esibire un'idea delle varie forme e dei principali ornamenti che si trovano praticati in tali vasi, cominciando dai più semplici, e di seguito passando ai più ornati.

Poichè si rese comune in Roma l'uso di ardere i corpi morti, si stabilirono a tale effetto luoghi murati nel d'intorno, denominati ora *busta* ed ora *ustrina*. Celebre era in Roma quello situato nel Campo marzio vicino al mausoleo di Augusto, nel quale fu bruciato il cadavere dello stesso Augusto; imperocchè da Strabone venne descritto essere stato circondato da un muro fatto di marmo bianco, e con al disopra ripari di ferro. Allorchè si ardeva il cadavere di qualche principe dell'impero si soleva fare un grande rogo decorato con molta magnificenza. Erodiano nel riferire quanto venne fatto per celebrare i funerali di Settimio Severo, allorchè vennero le reliquie di lui trasportate in Roma, descrisse il modo con cui si solevano formare i detti roghi più sontuosi. A tale effetto si elevava nn palco di forma quadrata, composto tutto di grossi travi a modo di tabernocolo. Si riempiva questo di materia aridissima, e di fuori si adornava con ricchi tappeti tessuti di oro, e con figure di avorio e varie pitture bellissime. Nel mezzo di tale tabernacolo se ne erigeva un'altro alquanto più piccolo, e lasciato aperto nel giro, ma non dissimile nè di forma nè di ornamenti. Con eguale restringimento se ne elevava un terzo e similmente un quarto sempre più ristretto, e così gli altri ordini sino all'estremo ch'era il più piccolo. Osservava lo stesso Erodiano che si potevano assomigliare siffatti

apparecchi a quegli edifizj che si erigevano nei porti per dar lume in tempo di notte ai naviganti che volgarmente si dicevano fanali o fari. Elevato il letto funebre nel secondo tabernacolo si gittavano dentro aromati, profumi, unguenti, frutta ed erbe le più odorose. Dopo di avere celebrato ogni solennità di pompa funebre si dava fuoco dal principe ereditario al tabernacolo, ed allorchè le fiamme erano giunte all'ultimo tabernacolo si faceva volare dall'alto un'aquila, colla quale si credeva trasportarsi l'anima del principe in cielo (21). Di siffatto genere di apparecchi funebri ne abbiamo diverse effigii nelle medaglie antiche coniate nell'occasione della consacrazione di qualche principe dell'impero, ed in particolare in quelle di Severo, in occasione delle esequie di lui Erodiano scrisse le cose esposte. A tale effetto si è delineato nella Tav. CCXXVIII il modo come meglio si può credere essere stato composto il rogo in onore di Severo, deducendolo precipuamente da quanto vedesi effigiato nelle dette medaglie. Intorno alla medesima effigie si offrono delineate le principali medaglie in cui vedonsi rappresentati i roghi eretti per celebrare le esequie di alcun principe divinizzato. Si rinvengono siffatte effigii, distinte coll'epigrafe *consecratio*, primieramente rappresen-

(21) Μετὰ δὲ τοῦτο βαστάσαντες τὴν κλίνην, φέρουσιν ἔξω τῆς πόλεως εἰς τὸ καλούμενον Ἄρεως πεδίον ἔνθα κατεσκεύασται ἐν τῷ πλατυτάτῳ τοῦ πεδίου τόπῳ τετράγωνόν τι καὶ ἰσόπλευρον, ἄλλης μὲν ὕλης οὐδεμιᾶς μετέχον, ἐκ μόνης δὲ συμπήξεως ξύλων μεγίστων, εἰς σχῆμα οἰκήματος. πᾶν δὲ ἐκεῖνο ἔνδοθεν μὲν φρυγάνων πεπλήρωται, ἔξωθεν δὲ χρυσοϋφέσι στρωμναῖς, ἐλεφαντίνοις τε ἀγάλμασι, γραφαῖς τε ποικίλαις κεκόσμηται. ἐπ' ἐκείνῳ δὲ ἕτερον, σχήματι μὲν καὶ κόσμῳ παραπλήσιον, μικρότερον [δὲ] ἐπίκειται, πυλίδας ἔχον καὶ θύρας ἀνεῳγυίας. τρίτον τε καὶ τέταρτον, ἀεὶ τοῦ ὑποκειμένου μεῖον, ἐς τελευταῖον βραχύτατον περαιοῦται. ἀπεικάσαι τις ἂν τὸ σχῆμα τοῦ κατασκευάσματος φρυκτωρίοις, ἃ τοῖς λιμέσιν ἐπικείμενα. νύκτωρ διὰ τοῦ πυρὸς ἐς ἀσφαλεῖς διαγωγὰς τὰς ναῦς χειραγωγεῖ. φάρους δὲ αὐτὰ οἱ πολλοὶ καλοῦσιν. (*Erodiano Lib. IV. c. 2.*)

tare con un'aquila colle ale aperte in atto di elevarsi da sopra un'ara o un globo, e poscia maggiormente ingranditi gli apparecchi con architettura diversa, sino a costituire il rogo composto di cinque ordini come quello di Severo poc'anzi descritto. Ciò si riferiva ai busti o ustrini, che erano destinati ad ardere i corpi morti dei principi dell'impero: ma per le altre persone ve n'erano dei più comuni ed erano formati semplicemente da un recinto circondato con mura di pietra ordinaria, come ne sussistono alcune tracce lungo la via Appia tra Albano e Roma, i quali erano concessi a tutti indistintamente. Altri particolari ustrini venivano avanti ai sepolcri delle famiglie principali de' Romani, come vedonsi indicati da alcune iscrizioni antiche, nelle quali venne determinata l'area occupata in lungo ed in largo dall'ustrino stabilito avanti al sepolcro, e forse circoscritto semplicemente da un basso muro senza alcuna opera di ornato. Ciò è quanto si è reputato di maggiore interessamento ad osservare intorno l'architettura varia dei monumenti sepolcrali eretti nelle diverse epoche dai Romani secondo le distinte circostanze, e le facoltà delle persone, per le quali venivano costrutti.

CAPITOLO XIV.

FABBRICHE PRIVATE

La più antica memoria, che si abbia sulle case dei Romani, è quella che venne in particolare riferita da Vitruvio e confermata da altri scrittori antichi risguardante la casa di Romolo, la quale era coperta di paglia, e tale si conservava sul Campidoglio sino nei tempi più prosperi del-

l'impero (1). Da una tal notizia si conosce che se la casa di quel primo re di Roma era tanto ignobile, maggiormente tali dovevano essere quelle dei cittadini suoi sudditi. Con alquanto miglior struttura si dovettero edificare quelle dei successivi re di Roma, ed in particolare quella che aveva edificato Tarquinio Prisco a piedi del colle Palatino verso la via Nuova, quella di Servio Tullio eretta su una delle più belle elevazioni dell'Esquilino, e quelle pure dei patrizj romani che stavano collocate lungo il vico detto dal loro nome Patrizio. Con eguale più nobile costruzione si dovettero edificare le case negli ultimi tempi del dominio che tennero i re di Roma, ed in particolare quelle a loro proprio uso fabbricate; perchè amministrando essi gl'interessi della popolazione potevano avere maggiori mezzi per edificare nobili case di quanti ne ebbero i più agiati cittadini nei tempi successivi sinchè non si resero doviziosi colle conquiste.

Nel primo periodo di tempo che durò il governo della repubblica, si dovette ritornare alla primitiva semplicità, come ne offre chiaro documento quanto si narra di Valerio Publicola; poichè questi allorchè fu eletto console, avendo impreso ad edificare una casa sull'alto del luogo denominato Velia con nobile e bella struttura, fu obbligato a distruggerla per toglierc al popolo ogni opinione che egli volesse eguagliarsi ai re, ed a riedificarla in luogo meno eminente

(1) *Item in Capitolio commonefacere potest, et significare mores vetustatis Romuli casa in arce sacrorum stramentis tecta.* (*Vitruvio Lib. II. c.* 1.) Ciò vedesi confermato da Virgilio (*Aeneid. Lib. VIII. v.* 654.) da Tibullo (*Lib. II. Eleg. V. v.* 26.) da Properzio (*Lib. IV. Eleg. I. v.* 6.) da Ovidio (*Fast. Lib. I. v.* 199. *e Lib. III. v.* 183.) da Seneca (*De Consolat. ad Helv. c.* 9.) da Valerio Massimo (*Mem. Lib. II. c.* 8. *e Lib. IV. c.* 4.) e da Petronio (*Saty. fragm. p.* 872.)

ed in modo da essere dominata dal sovrastante colle (2). Così in seguito di questo esempio si dovettero anche dai più ricchi cittadini edificare case con poca nobiltà di struttura. Anche più umili dovevano essere le case dei comuni cittadini, come ne offre una indicazione Dionisio di Alicarnasso nel dire che sotto il consolato di Marco Valerio e Spurio Virginio furono fabbricate dal popolo sull'Aventino molte case, le quali per essere state separatamente abitate da più persone, si prese a dividere in esse il piano terreno dal piano superiore, contro l'uso più comunemente praticato dai Romani (3). Però da questa notizia si viene a conoscere che dall' indicata epoca ebbe principio presso i Romani l'uso d'innalzare le case a due piani, il quale uso poscia venne maggiormente accresciuto, come nel seguito faremo conoscere. Eransi pertanto in circa dalla stessa epoca stabilite leggi sulle proprietà delle case dei privati, come si deduce dai frammenti che si hanno delle dodici tavole, nella sesta delle quali, risguardante le leggi del dominio e del possesso, venne stabilito il diritto che si otteneva nel conficcare travi nei muri comuni.

Colla stessa poca nobiltà di struttura e di disposizione si dovettero edificare in Roma le case che furono distrutte dai Galli nella loro invasione; poichè ci assicurano in particolare Livio, Plutarco, e Diodoro Siculo che nella riedificazione della città non fu tenuto conto di alcuna distribuzione ed ordine, ma furono occupati da ognuno i luoghi secondo

(2) Dionisio, Livio e Plutarco, che particolarmente descrissero la sovraindicata circostanza, osservando che il popolo dopo di avere conosciuta la integrità di Valerio si doleva dell'ingiustizia fattagli, dimostrano quanto grande e nobile era stata la fabbrica che si fece distruggere.

(3) *Dionisio Lib. IX.*

il comodo e genio particolare; così avvenne che fu essa riedificata colle vie mal disposte e colle case confuse a motivo di troppa sollecitudine, per essersi ogni fabbrica compita nel termine di un'anno (4). Di eguale ignobile struttura si conservarono in Roma le case sino al tempo della guerra di Pirro; poichè per testimonianza degli antichi scrittori si conosce che Manio Curio, il quale aveva trionfato per ben tre volte e cacciato lo stesso Pirro dall'Italia, possedeva soltanto una piccola casa con un ristretto podere. Ed in tale epoca osservava Plinio che ancora si praticava in Roma di cuoprire i tetti delle case colle scandule, ossieno piccole tavole di legno (5). Simili apparecchi di rustica struttura nelle fabbriche private di Roma si praticarono sino al tempo in cui tenne la censura M. Porcio Catone; poichè egli represse ogni lusso privato, e fece atterrare in trenta giorni tutte le fabbriche che eransi innalzate dai privati nei luoghi pubblici, come lo dimostrano le memorie tramandateci dagli antichi scrittori.

Da poi che i Romani ebbero conquistata la Grecia ed esteso il loro dominio nelle lontane regioni, che da tempi più antichi prosperavano, mutarono essi quel loro privato regime di rozzezza in un grande sfoggio di lusso sostituendo nell'adornamento delle loro fabbriche i marmi più preziosi tratti dalle regioni conquistate alle comuni pietre del paese, ed anche ogni genere di metallo; mentre nei tempi più antichi erano i metalli riserbati solo alle cose sacre, poichè osservava Plinio che Camillo fu accusato da Sp. Cervilio que-

(4) *Livio Lib. V. c.* 55. *Plutarco in Camillo*; *Diodoro Siculo Lib. XIV. cap.* 22.

(5) *Scandula conctectam fuisse Romam, ad Pyrrhi usque bellum, annis CCCLXX, Cornelius Nepos auctor est.* (*Plinio Hist. Nat. Lib. XVI. c.* 15.)

store, perchè aveva nella sua casa una porta di bronzo. Però una tale magnificenza si dovette ancora contenere presso alcuni pochi privati, poichè i censori Cassio Longino e Cepione citarono Emilio Lepido Augure a rendere ragione come egli abitasse una casa di sei mila sesterzi di pigione, il qual prezzo venne in seguito considerato essere assai mite, come si deduce da ciò che ne scrisse Vellejo Partecolo. Il primo che introdusse in Roma l'uso dei marmi per le fabbriche private, narra Plinio, essere stato Lucio Crasso oratore, il quale aveva ornata la sua casa, che aveva sul Palatino, con sei colonne di marmo Imezio non più lunghe di dodici piedi. Considerandosi questa cosa come effeminata fu egli da Marco Bruto, in una contesa che ebbe con lui, chiamato Venere palatina (6). Quindi non passò gran tempo che s'introdusse in Roma il più esteso uso privato dei marmi e delle pietre straniere, in modo che lo stesso Plinio osservava che la casa di M. Lepido, il quale fu console con Q. Catulo, era considerata allorchè fu costrutta per la più bella che vi fosse in Roma, e trentacinque soli anni dopo meritava appena il centesimo luogo (7).

Sommamente rinomate erano le case che s'inalzarono negli ultimi anni della republica dai principali cittadini, che avevano acquistate somme ricchezze o dalle conquiste o dal governo di alcuna provincia, tra le quali erano celebri

(6) *Iam enim L. Crassum oratorem illum, qui primus peregrini marmoris columnas habuit in eodem Palatio, Hymettias tamen nec plures sex, aut longiores duodenum pedum, M. Brutus in iurgiis ob iis Venerem Palatinam appellaverat.* (*Plinio Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 3.)

(7) *M. Lepido, Q. Catulo coss ut constat inter diligentissimos auctores, domus pulcrior non fuit Rnmae quam Lepidi ipsius. At hercule intra annos XXXV eadem centesimum locum non obtinuit.* (*Plinio Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.)

quelle situate sulla parte del Palatino che venne poscia occupata dal palazzo dei Cesari, e appartennero a Q. Catulo, a Lucio Crasso, ai Gracchi, a M. Fulvio Flacco ed a C. Ottavio, la di cui casa fu poscia demolita da Scauro per edificarne altra più sontuosa, la quale ebbe poi Clodio, e vicino alla medesima stava quella di Cicerone. Altre magnifiche abitazioni avevano alcun'altri ricchi cittadini fuori del recinto di Servio, le quali erano circondate da grandi orti, ossieno giardini, come quelle di Sallustio, di Pompeo e di Lucullo. Anche maggiore magnificenza si soleva impiegare nelle case di campagna, per cui osservava Strabone che ad uso di ville si erano ridotte alcune città celebri dell'antico Lazio, quali erano Collazia, Antemne, Fidene e Lavinio in particolare. Le delizie che avevano i medesimi ricchi cittadini lungo il mare vennero pure grandemente celebrate, e tra le quali quelle di Lucullo che stavano vicino a Napoli. Possedeva inoltre lo stesso Lucullo sontuosi edifizj presso Tusculo, ove erano specole di bella veduta, e portici aperti ed ariosi, nei quali trovandosi un giorno Pompeo si diede a motteggiare Lucullo, perchè vi avesse fatta una villa per l'estate solo da non potersi poi abitare nell' inverno. Al qual motteggio rispose Lucullo, che non credeva avere meno intelletto delle grue e cicogne, cosicchè non sapesse cambiare stanza al cambiare delle stagioni. Erano le fabbriche erette in siffatte ville in vastità non inferiori a quelle di una città, come lo fece conoscere Sallustio, e come dalle rovine superstiti della villa di lui si può conoscere, nella quale eravi un grande palazzo, un circo, un foro, un portico di cento colonne e simili magnificenze che convenivano precisamente più ad una nobile città, che all'abitazione di un privato. Così Varrone prese motivo di dire, nell'imprendere a parlare

delle case rurali, che nei tempi più antichi si fabbricava dai Romani per l'utilità, ed al suo tempo per soddisfare le stranezze; e così Orazio aggiunse sul medesimo riguardo che colle stesse fabbriche si veniva a togliere tutto il terreno alla coltivazione. La ricchezza delle suppellettili, che si aveva in tali case, ci venne in particolare dimostrata da Cicerone nell'accusare Verre di avere persino ridotte a servizio domestico le pitture e le statue tolte dai luoghi sacri; come ancora da quanto narrasi sulle sontuosità di Lucullo ed in particolare sulla cena che diede improvisamente allo stesso Cicerone ed a Pompeo nella sala detta di Apolline, la quale costò, come le altre che solevano ivi apparecchiarsi, cinquanta mila dramme. Tutte le scoperte, che di continuo si fanno tra le reliquie delle fabbriche antiche si rinvengono non dubbie prove della magnificenza usata dai Romani nell' adornamento delle loro abitazioni; e ciò particolarmente in Pompei, ove non ostante la piccolezza della città, e la poca ricchezza dei suoi abitanti in confronto di quei delle più vaste e nobili città dell' impero, si vedono opere che sono superiori a quante mai si sogliono fare dai moderni, come sono i preziosi marmi che cuoprivano le pareti, le eleganti pitture adoperate allo stesso motivo, ed i fini musaici che formavano i pavimenti.

Simile magnificenza si conservò nelle fabbriche private erette nel tempo dell' impero, quantunque per la restrinzione del potere negli imperatori e nei principi venissero tolti ai privati i grandi mezzi di arricchirsi. Fu nel principio di tale epoca che Vitruvio indicava essere stato per legge proibito di fare le mura non più grosse di un piede e mezzo nelle fabbriche private; e siccome, adoperandosi ancora i mattoni crudi, non erano le mura in tale piccola

grossezza capaci da reggere molto peso di fabbrica, non si potevano così praticare siffatte strutture; ma invece alzando pareti di pietre o di mattoni cotti coi necessarj collegamenti, si ottenevano i grandi comodi dei cenacoli e delle belle vedute. Con tali muramenti potendosi moltiplicare i piani e le logge, si trovava il popolo romano ad aver comode abitazioni senza impedimenti (8). Da Strabone per altro venne indicato che Augusto per diminuire i danni che solevano accadere nelle case aveva ordinato che si fossero demolite tutte le logge alzate sulle fabbriche nuove, e vietato che lungo le vie pubbliche non si potessero elevare le case al di sopra dei settanta piedi. Quindi lo stesso Strabone osservava che a cagione dell'uso grande che si faceva dei legni, i quali si traevano principalmente dalla Toscana, tanto le case che si edificavano in Roma quanto quelle delle ville, si architettavano a somiglianza delle reggie di Persia (9). È di molta importanza questa notizia perchè ci rende in certo modo ragione di quel genere di dipinti rappresentanti fabbriche diverse fatte in gran parte di legno, quali si vedono eseguite sulle pareti delle antiche case, che offrono l'aspetto di fabbriche di stile assai simile a quello tenuto dai Persiani, e disposte in modo da potersi solo con legni ese-

(8) *Io ea autem maiestate urbis, et civium infinita frequentia innumerabiles habitationes opus fuit explicare. Ergo cum recipere non possct area plana tantam multitudinem ad habitandum in urbe ad auxilium altitudinis aedificiorum res ipsa coegit devenire. Itaque pilis lapideis, structuris testaceis parietibus caementitis altitudines extructae, et contignationibus crebris coaxatae coenaculorum ob summas utilitates proficiunt disparatione. Ergo moenibus e contignationibus variis alto spatio multiplicatis, populus romanus egregias habet sine impeditione habitationes.* (*Vitruvio Lib. II. c.* 8.)

(9) Νῦν δὲ τὸ πλέον εἰς τὰς οἰκοδομὰς ἀναλίσκεται. τὰς ἐν Ῥώμῃ, καν ταῖς ἐπαύλεσι βασίλεια κατασκευαζομένων Περσικά. (*Strabone Lib. V. c.* 2.)

guire. Giustamente Vitruvio biasimava tali pitture, poichè rappresentavano opere che nella buona architettura non potevano infatti sussistere: ma dalla suddetta autorità ben si conosce il motivo della loro propagazione, quale non fu sin'ora fatto conoscere. Con siffatto genere di struttura si elevavano le case di Roma a diversi piani, come venne attestato dallo stesso Strabone descrivendo le case di Tiro nella Fenicia, le quali si facevano con anche maggiori piani delle case di Roma (10). È pure questo altro documento importante per comprovare essere state le case di Roma fabbricate a più piani, i quali però insieme non dovevano sorpassare l'altezza prescritta di settanta piedi.

Con quanta magnificenza fossero edificate le case dei Cesari sul Palatino, lo dimostrano non solo le descrizioni degli antichi, ma pure le rovine superstiti; poichè alla casa di Augusto, che pure era sontuosa e grande, si aggiunse primieramente da Tiberio altra anche vasta e ricca casa, e poscia altra da Caligola pure maggiormente grande e sontuosa. Di sorprendente struttura ed ampiezza doveva essere la casa Aurea che Nerone dal Palatino protrasse sino all'Esquilino abbracciando quella valle in cui venne poscia eretto l'anfiteatro Flavio, ove era un lago che sembrava un mare circondato da città per le vaste fabbriche Neroniane che stavano erette nel d'intorno. Eranvi inoltre nella stessa casa ville spaziose, campi, vignati e varj pascoli con selve per il bestiame e le fiere diverse. Nelle altre parti tutto era fregiato di oro e di gemme preziose congiunte a conchiglie. Cenacoli vi stavano formati con soffitti di tavole di avorio versatili e traforate in modo da poter spargere fiori e pro-

(10) Ἐνταῦθα δὲ φασι πολυστέγους τὰς οἰκίας, ὥστε καὶ τῶν ἐν Ῥώμῃ μᾶλλον. (*Strab. Lib. XVI. c. 2.*)

fumi dal di sopra. Il principale cenacolo era rotondo, il quale nei giorni e nelle notti di continuo come il cielo del mondo si ravvolgeva. Nei bagni erano acque marine ed albule. Svetonio, che ci lasciò questa descrizione, osservava che Nerone allorchè ebbe compita questa casa, nel mentre che la dedicava, dimostrò approvarla col dire, cominciare egli solo come uomo abitare (11). Parimenti lo stesso Nerone, dopo l'incendio da lui promosso in Roma, si narra da Tacito, Svetonio e Dione, che procurasse che le case non venissero erette dai privati irregolarmente e senza distinzione come si fece dopo l'incendio gallico, ma fossero distribuite con ordine dei vici, con larghe aree lungo le vie, con minore elevazione, e con portici aperti che custodivano le fronti delle isole. Aveva inoltre Nerone promesso di edificare a sue spese siffatti portici, e concedere spurgato dalle rovine il suolo in cui si dovevano dai privati edificare le case. Ordinò ancora tra i diversi di lui provvedimenti che sino ad una determinata altezza le case si collegassero non con travi, ma con pietre gabine o albane, perchè questi

(11) *Non in alia re tamen damnosior quam in aedificando. Domum a Palatio Esquilias usque fecit. Quam primo Transitoriam mox incendio absumptam, restitutamque Auream nominavit. De cuius spatio atque cultu suffecerit haec retulisse. Vestibulum eius fuit, in quo Colossus centum viginti pedum staret ipsius effigie: tanta laxitas, ut porticus triplices milliarias haberet: item stagnum maris instar, circumseptum aedificiis ad urbium speciem. Rura insuper arvis atque vinetis et pascuis silvisque varia, cum multitudine omnis generis pecudum ac ferarum. In celeris partibus cuncta auro lita, distincta gemmis unionumque conchis erant. Coenationes laqueatae tabulis eburneis versatilibus ut flores fistulatis, ut unguenta desuper spargerentur. Praecipua coenationum rotunda, quae perpetuo diebus ac noctibus vice mundi circumageretur: balineae marinis et albulis fluentes aquis. Eiusmodi domum quum absolutam dedicaret, hactenus comprobavit, ut se diceret, quasi hominem tandem habitare coepisse.* (*Svetonio in Nerone* c. 31.)

materiali resistevano al fuoco; ed in fine dispose che le case tutte fossero cinte da mura proprie e non comuni con le altre.

Sommamente rinomate sono quindi le vaste fabbriche erette ad uso privato da Domiziano sul Palatino ed in Albano, nelle quali erano portici sontuosi adornati con marmi preziosi, ed in particolare era celebre quello ricoperto con lastre di marmo fengite che riflettevano un lucido e splendore ammirabile. Nella stessa fabbrica del Palatino aveva Domiziano edificata una grande aula detta di Adonide, la quale veniva circondata da giardini secondo il costume degli Assiri. Siffatte grandi magnificenze palatine trovansi ampiamente vantate da Stazio nei versi scritti in onore dello stesso Domiziano, dicendo che non sole cento colonne si ergevano a sostegno dell'augusto tetto, ma quante mai si potevano imaginare, e che eranvi immensi atrj peristilj e portici decorati con marmi libici, frigi e seniti in modo che garreggiavano tra loro in splendore ed in bellezza, ai quali marmi si erano aggiunti quei di Chio e di Luni che pure erano ammirabili, e di questi marmi eransi fatte colonne che reggevano aurati lacunari (12).

Trajano rinnovò la legge già stabilita da Augusto, colla quale veniva proibito di alzare fabbriche private di Roma a maggiore altezza di settanta piedi, e la ridusse a sessanta (13); ciò prova essersi dopo Augusto elevate le case ad eccessiva altezza, ed in conseguenza essere accadute

(12) *Stazio Lib. IV. c. 2. v. 18.*

(13) *Quibus omnibus Traianus per exquisita remedia plurimum opitulatus est; statuens ne domorum altitudo sexaginta superaret pedes ob ruinas faciles et sumtus, si quando talia contingerent, extiosas.* (*Sesto Aurelio Vittore. Epitome c.* 13.)

molte rovine. Diversi altri provvedimenti di Trajano vennero esposti in particolare da Plinio il giovane, il quale pure ci lasciò scritto quanto egli avesse di particolare nelle sue ville di Laurento, e di Toscana (14). Adriano alcun tempo dopo, tra le tante fabbriche erette per benefizio pubblico, fece costruire vicino a Tibur una grande villa, che sorpassava certamente in grandezza ogni altra opera di simil genere edificata dagli antichi; poichè in essa aveva conservata memoria di provincie e di luoghi celebri ch' egli aveva visitati nei suoi viaggi, come era il Liceo, l'Accademia, il Pritaneo, il Pecile, la valle di Tempe, e perchè nulla vi mancasse aveva pure stabiliti gl'Inferi (15). Per maggiormente conoscere la magnificenza tenuta dai Romani nelle loro case, serve di prova quanto narrasi essere avvenuto ad Antonino Pio, poichè portandosi questo principe a visitare la casa di Emulo ne ammirò tanto le ricchezze in essa profuse e particolarmente alcune belle colonne di porfido, per cui non potè astenersi dal chiedere al proprietario d'onde le avesse avute; alla qual domanda ebbe però in risposta dovere essere in casa di altri muto e sordo, come venne narrato da Capitolino. Dallo stesso scrittore ci venne esposto che L. Vero, mentre M. Aurelio governava saggiamente l'impero, si occupava ad edificare una sontuosa villa lungo la via Cassia, della quale si ebbero pure alcuni indizj di magnificenza. Di simili altre sontuosità profuse ad

(14) *C. Plinio Lib. II. Epist.* 17. *e Lib. V. Epist.* 6.

(15) *Tiburtinam villam mire exaedificavit; ita ut in ea provinciarum et locorum celeberrima nomina inscriberet: velut Lyceum, Academiam, Prytaneum, Canopum, Poecilen, Tempe vocaret; et ut nihil praetermitteret etiam Inferos finxit.* (*Sparziano in Adriano.*) Di una tale grande villa nessun'altra notizia si rinviene presso gli antichi scrittori.

uso privato dai successivi principi dell' impero e dai più ricchi cittadini si hanno memorie negli scritti degli antichi, ed anche convincenti prove dalle reliquie che ne rimangono, ed in particolare del vasto palazzo che Diocleziano si fece edificare in Spalatro ove egli si ritirò ne' suoi ultimi anni.

Così dalle poche notizie esposte sulle fabbriche private si è conosciuto che i Romani dalla somma economia usata nel principio del loro stabilimento e conservata incirca sino alla metà del governo della repubblica, quale lo comportava la severità dei loro costumi, si passò successivamente alla maggior vastità e ricchezza di ornamenti in modo da sorpassare quanto si conosce essersi fatto dagli altri popoli antichi. In tali private fabbriche adottarono primieramente gli usi dei popoli successivamente conquistati, come erano i cavedj corintj, le sale dette cizicene ed egiziane descritte da Vitruvio. Quindi si adottarono le magnificenze dei Persiani e degli Assiri, come si è poc'anzi fatto conoscere. Nel seguire però siffatti stranieri usi si conservò nell'architettura quel genere più comunemente impiegato dai Romani nelle fabbriche, quale era il corintio.

CASE DI CITTA'. Vitruvio, che ci serve di guida in tutte queste ricerche, ci ha tramandati molti importanti insegnamenti sulle case dei Romani, i quali esporremo secondo l'ordine stabilito, e di seguito ne dimostreremo sui principali monumenti le varie pratiche effettivamente da essi tenute, come si è fatto per gli altri generi di fabbriche. Ma prima d'impredere siffatte esposizioni e dimostrazioni si giudica opportuno di esporre le principali denominazioni proprie delle parti componenti le stesse case, quali in particolare si trovano spiegate da Varrone ed anche in maggior copia raccolte da Isidoro.

La casa in generale veniva denominata col vocabolo *domus* tratto dalla lingua greca, ed anche *aedes* dall'adito. Il cavedio, *cavum aedium*, era un luogo entro le pareti di uso comune; il quale luogo se era tutto coperto si diceva testudinato, *testudo*, e se scoperto nel mezzo, ora impluvio, *impluvium*, ed ora compluvio, *compluvium*, veniva distinto. Altro genere di cavedio, *circum cavum aedium*, era dove tutte le cose tra loro separate si tenevano. La cella, *caella*, dal celare era detta. La salvarobba, *penaria*, dalle provvisioni che si conservavano in essa veniva denominata. Dove si dormiva cubicolo, *cubiculum*, era detto; e così cenacolo, *coenaculum*, ove si cenava. Da poi che si era introdotto l'uso di cenare sull'alto delle case, tutte le parti superiori delle stesse case erano denominate *coenacula* (16). Tali sono le denominazioni esposte da Varrone. Da Isidoro poi,

(16) *Domus graecum est, et ideo in aedibus sacreis ante caellam, ubi sedes Dei sunt, graeci dicunt* πρόδομον: *quod post,* ὀπισθόδομον. *Aedeis ab aditu, quod plano pede adibant. Itaque ex aedibus efferri indictivo funere praeco etiam eos dicit, qui e taberneis efferuntur; et omneis in censu villas inde dicimus aedes. Cavum aedium dictum, qui locus tectus intra parietes relinquebatur patulus, qui esset ad communem omnium usum. In hoc locus si nullus relictus erat, sub divo qui esset, dicebatur testudo a testudinis similitudine, ut est in praetorio in castreis. Si relictum erat in medio, ut lucem caperet, deorsum, quo impluebat, impluvium dictum; et sursum, qua compluebat, compluvium: utrumque a pluvia. Tuscanicum dictum a Tusceis, posteaquam illorum cavum aedium simulare coeperunt. Atrium appellatum ab Atriatibus tusceis, illinc enim exemplum sumptum. Circum cavum aedium erant uniuscuiusque rei utilitatis causa parietibus dissepta; ubi quid conditum esse volebant; a caelando caellam appellarunt: penariam, ubi penus. Ubi cubabant, cubiculum: ubi caenabant, caenaculum vocitabant: ut etiam nunc Lanuvii apud eadem Junonis, et in cetero Latio, ac Faleriis, et cordubae dicuntur. Posteaquam in superiore parte caenitare coeperunt; superioris domus universa, caenacula dicta. Posteaquam ibi cacnabant, plura facere coeperunt, ut in castreis ab hieme hiberna: hibernum domus vocarunt, contra aestivum.* (*Varrone de Ling. Lat. Lib. IV.*)

oltre le anzidette, vennero aggiunte le seguenti. L'abitazione, *habitatio* dall'abitare era detta. L'aula, *aula* parte nobile della casa circondata con quattro portici. Il palazzo, *palatium*, dallo stabilimento fatto da Palante sul Palatino erasi dedotto. Il talamo, *thalamum*, si credeva derivato dal ratto delle Sabine. Il cenacolo triclinio, *triclinium coenaculum*, da tre letti che vi stavano disposti nel d'intorno si denominava, poichè il letto, κλίνη, dai Greci si diceva. Il secesso, *secessus*, il luogo segreto e senza accesso veniva distinto; ed il diversorio, *diversorium*, dalle diverse vie che in esso si congiungevano. L'ospizio, *hospitium*, dall'ospitalità che in esso si faceva era denominato. I meniani, *moeniana*, da quanto avea ottenuto di fare Menio collega di Crasso nel foro, erano stati detti; e così i solari, *solaria*, dall'essere esposti al sole sopra i portici. I tavolati, *tabulata*, dall'esser fatti di legno; e così il sotterraneo, *hypogeum*, dall'essere sotto terra incavato era denominato (17).

(17) *Habitatio, ab habendo vocata, ut habitare casas. Domus, ex graeca interpretatione vocata. Nam δώματα graeci tecta dicunt. Est autem domus unius familiae habitatio; sicut orbis, domicilium totius generis humani. Omne aedificium antiqui aedem appellaverunt. Alii aedem ab edendo sumpsisse nomen existimant, dantes exemplum de Plauto: si vocassem vos in aedem ad prandium. Hinc et aedificium, eo quod fuerit prius ad edendum factum. Aula, domus est regia sive spaciosum habitaculum, porticibusque quatuor conclusum. Atrium, magna aedes est, sive amplior et spaciosa domus, et dictum est atrium, quod addantur ei tres porticus extrinsecus. Aliis atrium quasi ab igne et lychno atrum dixerunt. Atrum enim sit ex fumo. Palatium, a Palante principe Arcadum dictum; in cuius honores Arcades Palanteum oppidum construxerunt, et regiam in ipsius nomine conditam palatium vocaverunt. Thalamum, hac ex causa vocatum ferunt. Cum enim raptae fuissent a Romanis Sabinae, ex quibus cum una ante alias specie nobilis cum magna omnium admiratione raperetur, Talassoni duci eam oraculo responsum est, et quoniam hac nuptiae feliciter cesserant, institutum est, ut in omnibus nuptiis thalami nomen iteretur. Aegyptij quo-*

Le altre denominazioni, che si hanno in particolare da Vitruvio, colla forma delle parti delle case a cui si riferiscono, meglio nel seguito si spiegheranno, come pure ampiamente si potranno dimostrare le denominazioni che già si sono esposte.

Però prima d'imprendere ad esaminare quanto venne prescritto sull'architettura delle case, conviene osservare che siccome nella numerazione delle case antiche di Roma, quale si rinviene nei cataloghi dei regionari, si trovano sempre registrate le isole in numero assai maggiore delle case; così varie opinioni si esposero per determinare quale fosse la differenza che vi passava tra isole e case. Che le isole fossero fabbriche separate e non avessero pareti congiunte in alcun modo con quelle delle fabbriche vicine lo dimostra

que lingua sua loca in quibus nubentes succedunt ex incubant, thalamum nominant. Caenaculum, dictum a communione vescendi; unde et coenobium, congregatio. Antiqui enim publice et in commune vescebantur, nec ullius convivium singulare erat, ne in occulto deliciae luxuriam gignerent. Triclinium coenaculum, a tribus lectulis discumbentium dictum. Apud veteres enim in loco ubi convivii apparatus exponebatur, tres lectuli strati erant, in quibus discumbentes epulabantur, Κλίνη enim graece lectus vel accubitus dicitur, ex quo confectum est, ut triclinium diceretur Cella, dicta quod nos occultat et celat. Cubiculum vero, quod eo cubamus, ibique dormientes requiescamus. Cubile autem cubandi locus est. Secessus quod sit locus secretus, id est sine accessu. Diversorium dictum, eo quod ex diversis viis ibi conveniatur. Hospitium, sermo graecus est: ubi quis ad tempus hospitali iure inhabitat, et iterum inde transiens migrat. Inde et metarum, quod mutatur. Unde et legitur, et castra metati sunt pro mutaverunt. Non enim permanet exercitus, sed pertransit, Moenius collega Crassi in foro proiecit materias, ut essent loca in quibus spectantes insisterent, quae ex nomine eius moeniana appellata sunt. Haec et solaria, quia patent soli: post haec alii lapide, alii materia aedificare porticibus moeniana, et foribus, et domibus adiecerunt. Tabulata, olim lignae domus fiebant. Inde nomen permanet tabulatorum. Hypogeum, est constructum sub terris aedificium, quod nos antrum vel speluncam dicimus. (*Isidoro Orig. Lib. XV. c.* 3.)

Festo spiegando la voce *insulae*. Parimenti appare chiaro dalla stessa spiegazione che una tale separazione non venisse effettuata col mezzo di un circuito pubblico, quale solo potevasi costituire dalle vie, ma bensì pure da un circuito privato, in modo che non fossero congiunte le pareti con le case vicine (18). Infatti se si osserva, che colla ben nota legge delle dodici tavole era proibito di appoggiare travi qualunque nelle pareti che non erano proprie (19), si troverà ragione dell'uso di fare le case tutto l'intorno cinte da pareti proprie lasciandovi nei lati tra l'una e l'altra proprietà un'intercapedine di due piedi e mezzo come fu prescritto dalle leggi successivamense stabilite, e come molti esempj si rinvengono in Pompei: ove più che in qualunque altro luogo si conservarono documenti di tali private pratiche. Laonde un tale uso non s'introdusse in Roma soltanto allorchè Nerone stabilì di riedificare quella parte della città distrutta dall'incendio da lui promosso, come si suppose da alcuni moderni scrittori, giacchè esistevano per l'avanti e case ed isole tra loro distinte: ma bensì dovette accrescersi in maggior numero in quella parte della città riedificata, onde evitare gl'incendj, come venne indicato da Tacito e da Svetonio particolarmente (20). In tale modo poteva esistere

(18) *Insulae dictae proprie, quae non iunguntur communibus parietibus cum vicinis; circuituque pub lico aut privato cinguntur a similitudine videlicet earum terrarum quae fluminibus, ac mare eminet, suntque in solo positae.* (*Festo in insulae.*)

(19) *Tignum iunctum aedibus vineaeve ne concapat ne solvito. Ast qui iunxit, duplione damnator. Tigna quandoque sarpta, donec dempta erunt, vindicare ius esto.* (*Tab. VI.*)

(20) *Nec communione parietum, sed propriis quaeque muris ambirentur.* (*Tacito Ann. Lib. XV. c.* 43) *Formam aedificiorum urbis novam excogitavit, et ut ante insulas ac domos porticus essent, de quarum solariis incendia arcerentur, easque sumptu suo extruxit.* (*Svetonio in Nerone c.* 16.)

entro il perimetro determinato dalle vie pubbliche un considerevole numero di isole, ossieno di fabbriche private edificate tutte con pareti proprie e separate tra loro nei lati da intercapedini; onde da ciò si rende palese essere stato maggiore il numero delle isole di quello delle case. Imperocchè per casa, *domus*, s'intendeva comunemente una grande fabbrica con atrj e peristilj, e con tutti quei membri che erano necessarj all'abitazione di una ricca famiglia, quale da noi ora si distinguerebbe col nome di palazzo, ed erano perciò in minor numero delle comuni fabbriche private che si comprendevano sotto la denominazione di isole, *insulae*. Così venivano distinte persino col nome di case le abitazioni che si edificarono dagl'imperatori sul Palatino ove designavasi la *domus Augusti*, la *domus Tiberii*, la *domus Caligulae*, e quante altre che vennero aggiunte al palazzo dei Cesari dai principi che tennero successivamente in quel luogo la sede dell'impero. Nei preziosi frammenti che si hanno della antica pianta di Roma incisa in marmo sotto l'impero di Settimio Severo, si rinvengono diversi esempj tanto delle fabbriche private che costituivano le isole disposte in piccole abitazioni, quanto delle case con atrj e peristilj, come si può conoscere dagli stessi frammenti delineati nella Tav. I.

Siccome le case erano soggette a molte variazioni, tanto rispetto alla maggior ampiezza, quanto alla forma delle aree in cui erano edificate, e simili altre circostanze che producevano forse egual numero di varietà quante erano le case edificate; così Vitruvio si astenne dal prescrivere precetti sulle forme delle intere case, quali si costruivano dai Romani. Ma bensì diligentemente ha descritto il modo con cui si facevano i principali membri che le componevano,

ed in particolare gli atrj ed i cavedj che formavano la più nobile parte delle case all'uso romano, e nei seguenti metodi si solevano costruire.

I cavedj, *cava aedium*, in cinque generi si distinguevano, i quali secondo le loro figure erano denominati, toscano, *tuscanicum*, corintio *corinthium*, tetrastilo, *tetrasthylon*, displuviato, *displuviatum*, e testudinato, *testudinatum*. I cavedj toscani erano quei, in cui due travi, attraversanti la larghezza, sostenevano i legni sovraposti, *interpensiva*, ed i diagonali, *colliquiae*, che dagli angoli dei muri andavano a congiungersi negli angoli del rincontro dei travi; e nei quali i panconcelli delle gronde, *asseres stillicidiorum*, erano inclinati verso l'impluvio, *impluvium*, che stava nel mezzo. Nei corintj erano collocati nello stesso modo i travi ed il tetto: ma i travi, essendo discosti dalle pareti, appoggiavano sulle colonne che stavano all' intorno. I tetrastili eran quei che negli angoli formati dai travi avevano colonne, le quali recavano utilità e fortezza agli stessi travi; poichè così questi non erano essi necessarj di molta lunghezza, nè erano caricati dal peso dei legni sovraposti. Displuviati poi si denominavano quei in cui i legni declinati, *deliquiae*, che sostenevano l'area del tetto, trasmettevano in dentro lo stillicidio; e recavano questi grandissima utilità alle stanze nell'inverno, poichè i loro tetti, essendo sollevati, non toglievano il lume ai triclinj, ma in vece portavano grande incomodo colle continue riparazioni, giacchè gli stillicidj andando a confluire all'intorno delle pareti, e non potendo i tubi subito ricevere tutta l'acqua proveniente dai canali, facevano sì che questa rigurgitando ristagnava e recava danno ai legni del tetto ed alle pareti di tal genere di fabbriche. I testudinati poi si facevano ove non si aveva grande

spazio ed in essi col mezzo dei solaj, *contignationes*, si rendevano più spaziose le abitazioni (21).

Nella Tav. CCXXIX sono rappresentati i cinque generi dei cavedj come meglio si possono immaginare dalla esposta descrizione di Vitruvio. Da tale descrizione più che da qualunque aggiunta di spiegazione alle cose esposte si possono conoscere quali erano le forme prescritte nei detti cinque generi di cavedj nonostante che si sieno scritte molte cose sul modo d'interpretare le parole di Vitruvio, colle quali invece di rischiararle maggiormente si resero oscure. È però importante l'osservare che dalle cose esposte dallo stesso Vitruvio apparisce chiara la significazione del nome *cavum aedium*, come chiaramente pure lo dimostra la composizione dei due vocaboli della stessa denominazione, cioè denotare la parte aperta delle case, quale a forma di un incavamento si presentava nel mezzo di esse; imperocchè

(21) *Primumque de cavis aedium, uti fieri debeant, dicam. Cava aedium quinque generibus sunt distincta, quorum ita figurae nominantur: tuscanicum, corinthium, tetrastylon, displuviatum, testudinatum. Tuscanica sunt, in quibus trabes in atrii latitudine traiectae habent interpensiva et colliquias ab angulis parietum ad angulos tignorum intercurrentes, item asseribus stillicidiorum in medium impluvium deiectus. In corinthiis iisdem rationibus trabes et compluvia collocantur, sed a parietibus trabes recedentes in circuitione circa columnas componuntur. Tetrastyla sunt, quae subiectis sub trabibus angularibus columnis et utilitatem trabibus et firmitatem praestant, quod neque ipsae magnum impetum coguntur habere, neque ab interpensivis onerantur. Displuviata autem sunt, in quibus deliquiae arcam sustinentes stillicidia reiiciunt. Haec hibernaculis maximas praestant utilitates, quod compluvia eorum erecta non obstant luminibus tricliniorum. Sed ea habent in refectionibus molestiam magnam, quod circa parietes stillicidia confluentia continent fistulae, qaae non celeriter recipiunt ex canalibus aquam defluentem: itaque redundantes restagnant, et intestinum opus et parietes in eis generibus aedificiorum corrumpunt. Testudinata vero ibi fiunt, ubi non sunt impetus magni, et in contignationibus supra spatiosae redduntur habitationes.* (*Vitruvio Lib. VI. c.* 3.)

precisamente solo il modo con cui si dovevano comporre i tetti sopra la stessa parte aperta secondo i varii generi si trovano designati in tutto ciò che si prescrisse sotto la denominazione *cavum aedium*; mentre volendo nel seguito stabilire le dimensioni dell'area e dell'elevazioni delle stesse parti medie delle case, le considerò sotto la denominazione di atrj. Laonde palesemente appare da ciò esservi stata una qualche differenza tra il cavedio e l'atrio, quantunque da alcune indicazioni tramandateci dagli antichi scrittori vengano le due denominazioni attribuite alla stessa parte di casa. Ed una tale differenza doveva consistere nel considerarsi per cavedio la suddetta parte incavata ed aperta nel mezzo delle case, la quale si soleva cuoprire per una porzione col tetto secondo i descritti cinque generi lasciandone altra scoperta come chiaramente venne spiegato da Varrone, dicendo che era denominato cavedio quel luogo coperto entro le pareti che si lasciava scoperto, il quale serviva ai comuni usi. In tale luogo se nulla era lasciato scoperto si diceva testudinato a somiglianza della testudine, come era nel pretorio e nei castri; se scoperto era nel mezzo, onde capisse la luce, dal piovere in basso, ossia verso il mezzo, si diceva impluvio, e dal compiovere verso l'alto, ossia dalla parte interna, si diceva compluvio, l'uno e altro dal modo di piovere. Toscano era detto dai Toscani, poichè il di loro cavedio fu preso ad imitare (22). Mentre poi lo

(22) *Cavum aedium dictum, qui locus tectus intra parietes relinquebatur patulus, qui esset ad communem omnium usum. In hoc locus si nullus relictus erat, sub divo qui esset, dicebatur testudo a testudinis similitudine, ut est in praetorio in castris. Si relictum erat in medio ut lucem caperet, deorsum quo impluebat, impluvium dictum, et sursum quo compluebat compluvium; utramque a pluvia. Tuscanicum dictum a tusceis, posteaquam illorum cavum aedium simulare coeperunt.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. IV.*)

stesso Varrone, spiegando ciò che s'intendeva per atrio, diceva primieramente essere stato così denominato dagli Atriati toscani; imperocchè da essi se n'era tratto esempio; e quindi per indicare come era compito l'atrio, diceva che intorno al cavedio stavano disposti i luoghi di ogni cosa utile separati dalle pareti, ed ove ciò che doveva essere riposto volevasi conservare (23). Così si viene a conoscere che l'atrio propriamente detto era costituito dal cavedio, o aera in parte coperta ed in parte scoperta dal tetto, e dai luoghi disposti intorno per i comuni usi a similitudine dei peristilj, come altrove lo dichiara lo stesso Varrone (24). Infatti come un genere particolare di edifizio venne dimostrato da Festo spiegando la voce *atrium*, colla qualle s'intendeva propriamente un genere di edifizio posto avanti alla casa, e contenente nel mezzo un'arca, nella quale l'acqua raccolta dal tetto discendeva. Detto era atrio o perchè era un genere di edifizio primieramente stabilito in Etruria, o perchè sorgeva da terra (25). Lo stesso si trova indicato in diverse al-

(23) *Atrium appellatum est ab Atriatibus tusceis, illinc enim exemplum sumptum. Circum cavum aedium erat uniuscuisque rei utilitatis causa parietibus dissepta; ubi quid conditum esse volebant.* (*Varrone loc. cit.*) D'altronde lo stesso Varrone chiaramente conferma doversi il cavo dell'edifizio attribuire all'incavamento del tetto, nel dire che da *cavo* si dedusse *cavea*, e secondo Esiodo dal *chao* il *cavum caelum*, il quale nelle delle fabbriche veniva rappresentato dal tetto.

(24) *In aedificiis quod non videmus habere atrium, περιστύλιον, similitudinem, et cubiculum ad aequale; cum tamen propter utilitatum in heis dissimilitudines potius quam similitudines, sequamur, itaque et hiberna triclinia et aestiva, non item valvata et fenestrata facimus.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. VII.*)

(25) *Atrium proprie est genus aedificii ante aedem continens mediam aream in quam collecta ex omni tecto pluvia descendit; dictum autem atrium, vel quia id genus aedificii Atriae primum in Etruria sit institutum; vel quia a terra oriatur, quasi atereum.* (*Festo in Atrium*).

tre spiegazioni esposte da Servio, colle quali si dimostra essere stato l'atrio un genere di edifizio composto da varj membri (26). Ciò trovasi anche meglio dichiarato da un passo di Cicerone, nel quale s'indica essere stati aggiunti tra i membri degli atrj i cubicoli (27). Palese diversità poi tra l'atrio ed il cavedio viene dimostrata da Plinio il giovine descrivendo la sua villa che aveva a poca distanza da Laurento, nella quale descrizione distinse chiaramente l'atrio dal cavedio (28). Nè l'atrio potevasi confondere col vestibulo, perchè, come bene osservava Aulo Gellio, il vestibulo stava

(26) *Nam, ut ait Cato: et in atrio et duobus ferculis epulabantur antiqui. Unde ait Iuvenalis* (1, 94.); *Quis fercula septem Secreto coenavit avus? Ibi etiam pecunias habebant. Unde* (*etiam*) *qui honoratiores* (*servi*) *erant, liminum custodes adhibebantur*; *ut* (9, 648): *Qui Dardanio Anchisae Armiger ante fuit, fidusque ud limina cuctos. Ibi et culina erat: unde et atrium dictum est*; *atrum enim erat ex fumo*, (*Alii dicunt, Atria Etruriae civitatem fuisse, quae domos amplis vestibulis habebat, quae cum Romani imitentur, atria appellaverunt. Alii atria magnus sedes* (*Burm. coni aedes*) *et capacissimas dictas tradunt, unde atria Licinia, et atrium Libertatis*). (*Servio in Virgilio Aeneid. Lib. I. v.* 726,)

(27) *Quo loco in porticu te scribere aiunt ut atriolum fuit, mihi, ut est, placebat magis*; *neque enim satis loci esse videbatur atriolo. Neque fere solet nisi in his aedificiis fieri, in quibus est atrium maius: nec habere poterat adiuncta cubicula et eiusmodi membra.* (*Cicerone. Ad Quintum fratrem. Lib. III. Epist.* 1.)

(28) *Villa usibus capax, nen sumptuosa tutela. Cuius in prima parte atrium frugi, nec tamen sordidum: deinde porticus in D literae similitudine circumactae: quibus parvula, sed festiva, area includitur. Egregium haec adversum tempestates receptaculum; nam specularibus, ac multo magis imminentibus tectis muniuntur. Est contra medias cavaedium hilare: mox triclinium satis pulchrum, quod in litus excurrit: ac si quando Africo mare impulsum est, factis iam et novissimis fluctibus leviter adluitur. Undique valvas, aut fenestras non minores valvis habet; atque ita a lateribus et a fronte quasi tria maria prospectat: a tergo cavaedium, porticum, aream; porticum rursus, mox atrium, silvas, et longinquos respicit montes.* (*Plinio Jun. Lib. II. Ep* 17.)

fuori delle porte (29), mentre il cavedio era la parte che si presentava nel mezzo delle case. Tale è la più giusta distinzione che si possa fra tra i detti due vocaboli, sui quali molte cose si scrissero.

Vitruvio dopo di avere esposti i precetti sui suddetti cinque generi di cavedj, ossia sulle differenti forme praticate per cuoprire gli atrj, stabiliva le larghezze e lunghezze degli atrj potersi disporre in tre metodi. Il primo si otteneva dividendo la lunghezza in cinque parti e dandone tre alla larghezza. Il secondo si aveva dividendo in tre parti la lunghezza ed assagnandone due alla larghezza. Nel terzo si descriveva un quadrato di lati eguali sulla larghezza, e condotta nel medesimo la linea diagonale si dava all'atrio tanta lunghezza, quanta ne avea la diagonale. L'altezza degli atrj sino sotto i travi doveva essere quanto la larghezza meno una quarta parte; il rimanente era per i lacunarj e l'arca sopra i travi medesimi (30). Sulle quali proporzioni null'altro si può aggiungere che tutte poterono essere state facilmente poste in pratica, come nel seguito dimostreremo imprendendo ad osservare i monumenti di tal genere di fabbriche.

(29) *Animadverti enim quosdam, haudquaquam indoctos viros, opinari vestibulum esse partem domus primorem quam vulgus atrium vocat.* (*Aulo Gellio Lib. XVI. c.* 5.)

(3) *Atriorum vero longitudines et latitudines tribus generibus formantur: et primum genus distribuitur, ut longitudo cum in quinque partes divisa fuerit, tres partes latitudini dentur. Alterum cum in tres partes dividatur, duae partes latitudini tribuantur. Tertium, uti latitudo in quadrato paribus lateribus describatur, inque eo quadrato diagonalis linea ducatur, et quantum spatium habuerit ea linea diagonalis, tanta longitudo atrio detur. Altitudo eorum, quanta latitudo fuerit, quarta dempta sub trabes extollatur, reliquum lacunariorum et arcae supra trabes ratio habeatur.* (*Vitruvio Lib. VI. c.* 3.)

Di seguito Vitruvio descrisse quali dovevano essere le proporzioni delle ale, *alae*, che stavano poste a destra ed a sinistra dell'atrio, ed in questo modo si dovevano ordinare. Allorchè la lunghezza dell'atrio era da trenta a quaranta piedi, si faceva di una terza parte della medesima lunghezza. Se era da quaranta a cinquanta si divideva la lunghezza in parti tre e mezza, e se ne dava una alle ale. Se da cinquanta a sessanta, si dava alle ale una quarta parte della lunghezza. Se da sessanta a ottanta si ripartiva la lunghezza in parti quattro e mezza, e se ne assegnava una alla larghezza delle ale. Se poi da ottanta a cento, divisa la lunghezza in cinque parti, una delle quali formava la giusta larghezza delle ale. I travi liminari delle ali si dovevano porre ad una altezza tale che corrispondesse in egual misura alla larghezza (31). Prima che si scuoprissero e si studiassero le case di Pompei si è disputato molto per stabilire ciò che fossero le ale descritte da Vitruvio tra i membri disposti intorno agli atrj: ma dopo della suddetta discoperta bene si conobbe che l'ala altro non era che un luogo aperto nel davanti, situato nella estremità superiore di tutti i due lati dell'atrio, e fatto a guisa di sfondo riquadrato. Le ale si adornavano con pitture ed iscrizioni risguardanti la genealogia del proprietario della casa.

(31) *Alis dextra ac sinistra latitudo, cum sit atrii longitudo a triginta pedibus ad pedes quadraginta, ex tertia parte eius constituatur. A quadraginta ad pedes quinquaginta longitudo dividatur in partes tres et dimidiam: ex his una pars alis detur. Cum autem erit longitudo a quinquaginta pedibus ad sexaginta, pars quarta longitudinis alis tribuatur. A pedibus sexaginta ad octoginta longitudo dividatur in partes quatuor et dimidiam: ex his una pars fiat alarum latitudo. A pedibus octoginta ad pedes centum in quinque partes divisa longitudo instam constituerit latitudinem alarum. Trabes earum liminares ita altae ponantur, ut altitudines latitudinibus sint aequales.* (*Vitruvio loc. cit.*)

Il tablino, *tablinum*, doveva stabilirsi secondo Vitruvio sulle seguenti proporzioni. Se la larghezza dell'atrio era da piedi venti a trenta, tolta la terza parte, il rimanente si assegnava per il tablino. Se da piedi trenta a quaranta, la metà era per lo stesso tablino. Se poi era da quaranta a sessanta, si divideva una larghezza in cinque parti, e due di esse erano per il tablino. Siffatte proporzioni stabiliva Vitruvio, perchè osservava che gli atrj minori e maggiori dovevano avere le stesse simmetrie, imperocchè se si fossero impiegate le simmetrie dei maggiori nei minori, nè i tablini nè le ale sarebbero mai riuscite comode, e se all'opposto si adoperavano le simmetrie de'minori ne'maggiori, sarebbero riusciti gli uni e gli altri d'una vasta ed eccessiva grandezza. Onde è che egli aveva giudicato opportuno di prescrivere in genere le proporzioni scelte dalle grandezze, quali erano richieste dal comodo e dalla vista. L'altezza però del tablino sino al trave si stabiliva un'ottava parte di più della larghezza; i lacunari s'inalzavano alla stessa altezza accresciuta della terza parte della larghezza del medesimo tablino (32). Ciò che fosse il tablino ad evidenza si conosce dai molti esempj che rimangono nelle case di Pompei, e

(32) *Tablino, si latitudo atrii erit pedum viginti ad triginta dempta tertia eius spatii, reliquum tribuatur. Si erit a pedibus triginta ad quadraginta, ex atrii latitudine tablino dimidium tribuatur. Cum autem a quadraginta ad sexaginta, latitudo dividatur in partes quinque, et ex his duae tablino contribuantur. Non enim atria minora ac maiora easdem possunt habere symmetriarum rationes. Si enim maiorum symmetriis utemur in minoribus, neque tablina neque alae utilitatem poterunt habere; sin autem minorum in maioribus utemur, vasta et immania in his ea erunt membra. Itaque generatim magnitudinum rationes exquisitas et utilitati et aspectui conscribendas putavi. Altitudo tablini ad trabem adiecta latitudinis octava constituatur. Lacunaria eius tertia latitudinis ad altitudinem adiecta extollantur.* (*Vitruvio loc. cit.*)

consisteva in una stanza quadrangolare aperta nel davanti e corrispondente nel mezzo dell' atrio. A siffatta stanza bene si potevano adattare le proporzioni prescritte tanto nella larghezza quanto nell' altezza ove stavano posti i travi limitari che servivano d'architrave. Rispetto all' uso del tablino è d'uopo osservare che venne da Varrone indicato per luogo d'intertenimento, da Plinio e Festo per servir di luogo da riporre le tavole scritte, e conservare le memorie dei parenti del proprietario, come pure praticavasi nelle ale poc'anzi descritte (33).

Quindi Vitruvio descrisse le fauci, *fauces*, le quali negli atrj dovevano essere non minori di una terza parte della larghezza del tablino, nè maggiori della metà. Le immagini coi loro ornamenti si dovevano situare tanto alte, quanto erano larghe le ale. Le proporzioni della larghezza delle porte rispetto alla loro altezza, se erano doriche, alla maniera dorica, se joniche alla jonica si dovevano eseguire, come fu esposto intorno le simmetrie prescrittte per le porte dei tempj. La larghezza dell' impluvio non dovevasi fare minore della quarta parte della larghezza dell'atrio, nè maggiore della terza; la lunghezza poi dovea esser proporzionata a quella dell'atrio (34). In questa indicazione Vi-

(33) *Ad focum hyeme ac frigoribus coenitabunt, aestivo tempore in propatulo, rure in corte, in urbe in tabulino quod maenianum possumus intelligere tabulis fabricatum.* (*Varrone presso Nonio nella voce Cohortes.*) *Tablina codicibus implebantur et monumentis rerum in magistratu gestarum.* (*Plinio Hist. Nat. Liber. XXXV.* c. 2.) *Tablinum proxime atrium locus dicitur quod antiqui magistratus, in suo imperio tabulas rationum ibi habebant pubblicarum rationum causa factum locum.* (*Festo in Tablinum.*)

(34) *Fauces minoribus atriis e tablini latitudine dempta tertia, maioribus dimidia, constituantur. Imagines item altae cum suis ornamentis ad latitudinem alarum sint constitutae Latitudines ostiorum ad altitudinem, si dorica erunt, uti dorica, si ionica erunt, uti ionica perficiantur, que-*

truvio unì alcune prescrizioni spettanti a diverse parti dell'atrio. Per le fauci si devono intendere quei luoghi angusti situati a lato del tablino che servivano di trapasso dall'atrio al peristilio, come si conosce da molti esempj che si rinvengono nelle comuni case di Pompei. Figuravano in tal modo questi trapassi quali vestibuli della parte posteriore della casa, come Aulo Gellio fece conoscere (35). In essi solevansi situare le immagini dei parenti del proprietario, come nei tablini e nelle ale, perciò bene conveniva che si fossero collocate ad una altezza ragguardevole quale era quella dedotta dalla larghezza delle stesse fauci. Siccome poi nelle estremità delle fauci verso i peristilj, si solevano necessariamente mettere le porte come si mettevano nei vesti-

madmodum de thyromatis; *de quibus quarto libro rationes symmetriarum sunt expositae. Impluvii lumen latum latitudinis atrii ne minus quarta, ne plus tertia parte relinquatur*; *longitudo uti atrii pro rata parte fiat.* (*Vitruvio loc. cit.*)

(35) Così Aulo Gellio spiegando i seguenti versi di Virgilio:
Vestibulum ante ipsum, primisque in faucibus Orci
Luctus et ultrices posuere cubilia Curae.
Non enim vestibulum priorem partem domus infernae dicit; *quod obrepere potest, tanquam si ita dicatur*; *sed loca duo demonstrat extra Orci fores, vestibulum et fauces*; *ex quibus et vestibulum appellatante ipsam quasi domum, et ante ipsa Orci penetralia*; *fauces autem vocat iter angustum, per quod ad vestibulum adiretur.* (*Lib. XVI. c.* 5.) Un tal nome sembra essere stato derivato dagli accessi che a somiglianza delle fauci, che mettevano dal foro sul Campidoglio nei lati del Tabulario; poichè precisamente una eguale disposizione si trova esservi stata tra quella della parte superiore del foro Romano, corrispondente sotto al Campidoglio, e la parte dell'atrio in cui stava il Tabulario colle fauci, giacchè il Tabulario, *Tabularium*, del foro figurava il tablino delle case, che pure *tabulinum*, si diceva, ed i detti accessi che in egual modo nei due luoghi si denominavano fauci, *fauces*. Infatti Servio spiegando le seguenti parole di Virgilio *Bivias fauces*, disse, *fauces dicuntur itinera inter duos montes locata, angusta et pervia*; *dicta a faucium similitudine.* (*Servio. Virgilio Aeneid. Lib. XI. v.* 516.)

buli; così bene Vitruvio descrivendo le fauci le indicò in qual modo si dovessero formare le porte, e se erano doriche colla maniera dei tempj, per le quali lo stesso Vitruvio ne scrisse precetti. Così le une e le altre potevano convenire tanto all'accesso dal vestibulo all'atrio, quanto a quelle dalle fauci al peristilio. La proporzione poi da darsi all'impluvio doveva riferisi a quello spazio scoperto che in alcuni generi di cavedj si praticava con un piccolo incavamento nel mezzo dell'area scoperta a solo effetto di ricevere gli scoli delle acque che cadevano dal tetto, come ne esistono diversi esempj nelle case di Pompei. Con siffatte prescrizioni Vitruvio compì di determinare tutte le parti che componevano la parte anteriore delle case nel di cui mezzo stava situato l'atrio, e che era destinato a comune servizio.

Nella parte posteriore delle case, che era riserbata agli usi privati, stava collocato in vece dell'atrio un'ampio peristilio, *peristylium*; e questo si doveva secondo Vitruvio situare per il traverso, e stendersi in lunghezza una terza parte maggiore della larghezza. Le colonne si dovevano fare tanto alte quanto erano larghi i portici, e gl'intercolunnj dei peristilj non avessero un'ampiezza minore di tre nè maggiore di quattro diametri delle stesse colonne. Se poi nel peristilio si voleva fare uso di colonne doriche si doveva prendere il modulo nel modo che fu stabilito per tal genere di colonne adattate ai tempj, e secondo le stesse proporzioni si dovevano disporre i triglifi (36). Erano adunque siffatti peristilj

(36) *Peristylia autem in transverso tertia parte longiora sint quam introrsus: columnae tam altae quam porticus latae fuerint. Peristyliorum intercolunia ne minus trium, ne plus quatuor columnarum crassitudine inter se distent. Sin autem dorico more in peristylio columnae erunt faciendae, uti in quarto libro de doricis scripsi, ita moduli sumantur, et ad eos*

architettati a modo degli atrj, però più ampj e con portici più spaziosi formati con colonne nel genere, bensì di quelle praticate negli altri edifizj, ma situate a maggior distanza tra di loro in modo di avere gl' intercolunnj larghi da tre in quattro diametri delle colonne. Nelle case di Pompei se ne hanno parimenti diversi esempj di questi peristilj che si esamineranno nel seguito. Pertanto seguendo l'ordine tenuto da Vitruvio, conviene prendere a considerare i diversi membri che stavano disposti intorno ai medesimi peristilj e che formavano la indicata parte posteriore delle case di uso privato; erano perciò gl'indicati membri destinati a particolare servizio domestico, mentre quei situati intorno agli atrj servivano a comune uso.

I principali membri, che si solevano collocare intorno ai peristilj, dovevano avere secondo Vitruvio le seguenti proporzioni. Nei triclinj, *triclinia*, la lunghezza doveva essere doppia dalla larghezza, e l'altezza di tutte le stanze, *conclavia*, se erano oblunghe, si stabiliva in modo che sommata la dimensione della lunghezza e della larghezza, la metà di tal somma si assegnava all'altezza. Se poi le esedre, *exedrae*, e gli eci, *oeci* erano quadrati, si dovevano fare alti quanto la larghezza aumentata della metà. Le pinacoteche, *pinacothecae*, si dovevano fare assai grandi come le esedre. Gli eci, corintj e testrastili, e quei che si denominavano egizj, dovevano conservare lo stesso rapporto della larghezza colla lunghezza a seconda delle simmetrie assegnate per i triclinj, ma allorchè erano decorati con colonne si facevano più spaziosi. La differenza che vi era tra gli eci corintj e gli egizj consisteva nell'avere i corintj colonne

modulos triglyphorumque rationes disponantur. (*Vitruvio loc. cit.*) Sulle proporzioni dei designati generi di colonne si veda il Capitolo IV.

poste o sopra un podio o sul suolo, sulle quali erano appoggiati gli architravi nelle cornici fatte di legno o di stucco, e sopra le cornici i lacunari disposti su curve depresse; mentre negli egizj stavano sopra le colonne gli architravi, e sopra di queste pareti, poste nel d'intorno, veniva formato un solajo, sul di cui tavolato si faceva un pavimento allo scoperto, sul quale si poteva girare da tutte le parti; quindi sopra l'architrave a perpendicolo delle colonne inferiori erano innalzate altre colonne diminuite d'una quarta parte. Negli stessi eci al di sopra delle colonne e degli architravi stavano disposti lacunarj adornati, e tra le colonne superiori erano situate finestre in modo che una tale disposizione si rendeva più propria alle basiliche che agli eci corintj. Si facevano ancora gli eci in un metodo non italiano, che i Greci denominavano ciziceno, *cizicenus*. Venivano siffatti eci collocati dirimpetto a settentrione e principalmente in modo che fossero rivolti verso i giardini, ed avevano le porte nel mezzo; essi però erano sì lunghi e sì larghi che vi potevano essere collocati due triclinj coi passeggi all'intorno uno d'incontro all'altro, ed avevano a destra ed a sinistra le aperture delle finestre valvate, affinchè dal letto per le aperture delle finestre stesse si fossero potuti vedere i giardini, e la loro altezza veniva stabilita quanto una larghezza e mezza. In fine aggiungeva lo stesso Vitruvio che in siffatti generi di edifizj si dovevano porre in opera tutti quei rapporti di simmetria che potevano praticarsi nel luogo. Le aperture delle finestre, se non venivano dall'altezza delle pareti contigue oscurate, facilmente si potevano eseguire in modo conveniente, e se poi erano impedite dalla ristrettezza del luogo o da altre circostanze, allora con avvedutezza ed ingegno conveniva fare detrazioni od aggiunte alle simmetrie in

modo che ne risultasse bellezza non dissimile da quella dedotta dalle più approvate pratiche (37). Nella Tav. CCXXX vedonsi delineate le forme dei descritti eci, quali più conformi ai precetti Vitruviani si sono potuti determinare;

(37) *Tricliniorum quanta latitudo fuerit, bis tanta longitudo fieri debebit. Altitudines omnium conclaviorum, quae oblonga fuerint, sic habcre dcbent rationem, uti longitudinis et latitudinis mensura componantur, et ex ea summa dimidium sumatur, et quantum fuerit, tantum altitudini detur. Sin autem exedrae aut oeci quadrati fuerint, latitudinis dimidia addita, altitudinis educantur. Pinacothecae, uti exedrae, amplis magnitudinibus sunt constituendae. Oeci corinthii, tetrastylique, quique aegyptii vocantur, latitudinis et longitudinis, uti supra tricliniorum symmetriae scriptae sunt, ita habeant rationem, sed propter columnarum interpositiones spatiosiores constituantur. Intcr corinthios autem et aegyptios hoc erit discrimen. Corinthii simplices habent columnas aut in podio positas aut in imo, supraque habent epistylia et coronas aut ex intestino opere aut albario; praeterea supra coronas curva lacunaria ad circinum delumbata. In aegyptiis autem supra columnas epistylia, et ab cpistyliis ad parietes, qui sunt circa, imponenda cst contignatio, supra coaxationem pavimentum, sub dio ut sit circuitus. Deinde supra epistylium ad perpendiculum inferiorum columnarum imponendae sunt minores quarta parte columnae; supra carum epistylia et ornamcnta lacunariis ornantur, et inter columnas superiores fenestrae collocantur, ita basilicarum ea similitudo, non corinthiorum oecorum, videtur esse. Fiunt autem etiam non Italicae consuetudinis oeci, quos Graeci* Κυζικηνοὺς *appellant. Hi collocantur spectantes ad septentrionem, et maxime viridia prospicientes, valvasque habent in medio. Ipsi autem sunt ita longi ct lati, uti duo triclinia cum circuitionibus inter se spectantia possint esse collocata, habentque dextra ac sinistra lumina fenestrarum valvata, uti viridia de lectis per spatia fenestrarum prospiciantur. Altitudines eorum dimidia latitudinis addita constituuntur. In his aedificiorum generibus omnes sunt faciendae earum symmetriaram rationes, quae sinc impeditione loci fieri poterunt: luminaque parietum, altitudinibus si non obscurabuntur, faciliter erunt explicata; siu autem impedientur ab angustiis aut aliis necessitatibus, tum erit, ut ingenio et acumine de symmetriis detractiones aut adiectiones fiant, uti non dissimiles veris symmetriis perficiantur venustates.* (*Vitruvio loc. cit.*) Questi precetti si trovano in alcune parti ripetuti da Plinio, e nel compendio di architettura.

e da siffatte figure, più che da qualunque altra descrizione che con studiati ragionamenti s'imprendesse a fare su tale argomento si possono conoscere le simmetrie stabilite per i medesimi differenti generi di eci, ossieno sale destinate a varj usi domestici.

Siccome il modo con cui si potevano disporre i descritti membri, tanto intorno agli atrj quanto ai peristilj, era soggetto a molte variazioni, così Vitruvio non credette necessario di prescrivere alcuna determinazione su tale generale distribuzione: ma bensì si contenne nell'esibire le seguenti principali norme risguardanti la situazione delle varie parti delle case, quali erano richieste dal loro uso e dalle differenti regioni del cielo. Così secondo egli i triclinj d'inverno ed i bagni dovevano essere rivolti verso l'occidente jemale, poichè in essi abbisognava un lume vespertino, e perchè ancora il sole, tramandando incontro ai medesimi, rendeva col suo splendore e calore più tepida quella regione in tempo vespertino. I cubicoli e le librerie dovevano rimanere verso l'oriente, perchè l'uso delle medesime richiedeva il lume matutino, ed inoltre i libri nelle biblioteche non venivano danneggiati, giacchè in quelle che guardavano il mezzogiorno e l'occidente erano guastati dalle tignuole e viziati dall'umidità. I triclinj di primavera e di autunno dovevano avere le finestre ad occidente e precisamente dirimpetto allo spazio che percorre il sole; perchè, progredendo verso occidente, li rendeva temperati in quel tempo in cui si suol farne uso. I triclinj di estate dovevano essere rivolti verso il settentrione, perchè tale parte non diveniva come le altre riscaldata dal sole; ma restava sempre più fresca. Come ancora le pinacoteche, i lavoratoj dei piumarj, e le officine dei pittori dovevano essere rivolte a settentrione,

affinchè i colori delle opere rimanessero sempre della stessa qualità per la costanza della luce (38).

Inoltre Vitruvio sul medesimo argomento aggiungeva che allorquando si erano disposte le case a seconda delle regioni del cielo, conveniva stabilire il modo con cui nelle case dei privati dovevano essere distribuiti i luoghi proprj dei capi di famiglia, e quei che erano comuni agli estranei. Imperocchè nei luoghi proprj non era in facoltà di tutti l'entrare, mentre ciò si concedeva se non a quei che venivano inviati, come erano nei cubicoli, triclinj bagni ed altre parti addette a consimili usi. I comuni poi erano quegli in cui avevano diritto di introdursi quei del popolo anche non chiamati, come erano i vestibuli, i cavedj, i peristilj ed altre parti che potevano essere di simile uso. Perciò alle persone di ordinaria condizione non erano necessarj vestibuli magnifici, nè tablini, nè atrj; poichè tali persone an-

(38) *Nunc explicabimus quibus proprietatibus genera aedificiorum ad usum et caeli regiones apte debeant spectare. Hiberna triclinia et balnearia ad occidentem hibernum spectent, ideo quod vespertino lumine opus est uti; praeterea quod etiam sol occidens adversus habens splendorem, calorem remittens, efficit vespertino tempore regionem tepidiorem. Cubicula et bibliothecae ad orientem spectare debent; usus enim matutinum postulat lumen: item in bibliothecis libri non putrescent. Nam quaecunque ad meridiem et occidentem spectant, a tineis et humore libri vitiantur, quod venti humidi advenientes procreant eas et alunt, infundentesque humidos spiritus pallore volumina corrumpunt. Triclinia verna et autumnalia ad occidentem praetenta luminibus; tum enim adversus solis impetus; sol enim progrediens ad occidentem efficit ea temperata ad id tempus, quo his solitum est uti. Aestiva ad septentionem, quod ea regio non uti reliquae qaae per solstitium propter calorem efficitur aestuosa, eo quod est aversa a solis cursu, semper refrigerata et salubritatem et voluptatem in usu praestat. Non minus pinacothecae et plumariorum textrina pictorumque officinae, ut colores eorum in opere propter constantiam luminis inmutata permanet qualitate.* (*Vitruvio Lib. VI. c.* 4.)

davano in giro per prestare i loro omaggj agli altri che li ambivano. Le fabbriche che servivano a conservare i frutti della campagna dovevano avere nei loro vestibuli stalle e botteghe con al di dentro grotte e granaj, magazzini ed altre comodità dirette piuttosto alla conservazione dei frutti, che al decoro dell'eleganza. Inoltre per i negozianti ed i pubblicani si avevano a fare le abitazioni comode, belle e sicure dai rubamenti; quelle poi spettanti ai forensi ed ai sapienti dovevano essere eleganti e spaziose, affinchè si fossero potute tenere in esse le adunanze. Le case dei nobili, i quali, sostenendo dignità e magistrature, dovevano prestarsi nei rispettivi loro uffizj ai cittadini, si decoravano perciò con vestibuli regj, atrj alti, peristilj amplissimi, boschi e passeggi spaziosissimi disposti colla dovuta convenienza e dignità. Inoltre vi dovevano essere biblioteche, pinacoteche e basiliche costrutte con magnificenza non dissimile da quella solita praticarsi nelle opere pubbliche; poichè accadeva soventi di dover tenere in tali case pubblici consigli, non che privati giudizj e compromessi. In fine osservava Vitruvio che disponendo gli edifizj secondo il vario genere di persone e con quel decoro che si richiedeva, non vi sarebbe stata cosa da biasimare, perchè riuscivano esse per tutti gli usi comode ed esatte. Le anzidette prescrizioni non solo si dovevano osservare nelle case di città, ma ancora in quelle che si edificavano in campagna, colla sola differenza che nelle urbane gli atrj solevansi porre contigui alle porte, mentre in quelle di campagna dopo le porte venivano immediatamente i peristilj, e di poi gli atrj con portici intorno lastricati, i quali erano rivolti verso le palestre ed i passeggi (39).

(39) *Cum ad regiones caeli ita ea fuerint disposita, tunc etiam animadvertendum est, quibus rationibus privatis aedificiis propria loca patri-*

A queste generali prescrizioni Vitruviane alcune altre si potrebbero aggiungere che si hanno dagli antichi scrittori, se risguardassero più strettamente il modo con cui solevansi costruire le dette case; però limitandoci alle cose esposte, dimostreremo la più probabile distribuzione con cui poteva esser disposta una casa secondo i precetti di Vitruvio.

Nella Tav. CCXXX offresi delineata la indicata disposizione della casa all'uso romano secondo Vitruvio. Nel descrivere la medesima si noteranno tutte quelle parti che

bus familiarum, et quemadmodum communia cum extraneis aedificari debeant. Namque ex his quae propria sunt, in ea non est potestas omnibus introeundi nisi invitatis; quemadmodum sunt cubicula, triclinia, balneae ceteraque, quae easdem habent usus rationes. Communia autem sunt, quibus etiam invocati suo iure de populo possunt venire, idest vestibula, cava aedium, peristylia, quaeque eumdem habere possunt usum. Igitur his qui communi sunt fortuna, non necessaria magnifica vestibula, nec tablina neque atria, quad hi aliis officia praestant ambienda, quae ab aliis ambiuntur. Quae autem fructibus rusticis serviunt, in eorum vestibulis stabula, tabernae, in aedibus cryptae, horrea, apothecae ceteraque, quae ad fructus servandas magis quam ad elegantiae decorem possunt esse, ita sunt facienda. Item faeneratoribus et publicanis commodiora et speciosiora et ab insidiis tuta: forensibus autem et disertis elegantiara et spatiosiora ad conventus excipiendos. Nobilibus vero, qui honares magistratusque gerendo praestare debent afficia civibus, facienda sunt vestibula regalia, alta atria, et peristylia amplissima, silvae, ambulationesque laxiores, ad decorem maiestatis perfectae: praeterea bibliothecae, pinacothecae, basilicae, non dissimili modo quam publicorum operum magnificentia comparatae, quod in dominibus eorum saepius et publica consilia et privata iudicia arbitriaque conficiuntur. Ergo si his rationibus ad singulorum generum personas, uti in libro primo de decore est scriptum, ita disposita crunt aedificia, non erit quad reprehendatur: habebunt enim ad omnes res commodas et emendatas explicationes. Earum autem rerum non solum erunt in urbe aedificiarum rationes, sed etiam ruri, praeter quam quod in urbe atria proxima ianuis solent esse, ruri vero pseudaurbanis statim peristylia, deinde tunc atria habentia circum porticus pavimentatas spectantes ad palaestras et ambulationes. (*Vitruvio Lib. VI. c.* 5.)

ci vennero separatamente indicate dagli scrittori antichi oltre quelle già dimostrate, le quali tutte difficilmente si possono trovare unite negli esempj che si sono conservati. A tale effetto la casa ideata venne disposta a seconda di quelle prescrizioni che si dovevano praticare, al dire di Vitruvio, per le persone distinte ed i magistrati, onde potervi introdurre ogni genere dei designati membri. Quindi per facilitarne la distribuzione venne supposta in forma di isola, e come erano le principali case, contenendoci però in un'area comune quale potevasi occupare ed edificare non soltanto da pochissime grandi famiglie, ma pure da varj distinti proprietarj. Inoltre nel descrivere la stessa casa si considererà divisa in tre parti distinte, cioè la prima composta di quei membri che si trovavano situati lungo la via e che stavano fuori della porta, detta perciò parte esterna di uso pubblico; la seconda composta dall'atrio con i membri situati nel suo d'intorno che costituivano la parte anteriore di uso comune, e la terza poi formata dal peristilio con tutti i membri collocati nel d'intorno che componevano la parte posteriore di uso privato.

Cominciando dalla parte esterna della suddetta casa nobile, che doveva corrispondere lungo alcuna via, si designa primieramente il vestibulo, *vestibulum*; perchè precipuamente coll' autorità di Aulo Gellio si conosce che non dovevasi confondere con quella parte anteriore delle case che si diceva atrio; ed in conferma di una tale necessaria distinzione riferiva egli la spiegazione che ne aveva data Gallo nel suo libro della significazione dei nomi che appartenevano al dritto civile, colla quale veniva dichiarato che il vestibulo precisamente non faceva parte della fabbrica, ma era un luogo vacuo avanti la porta della casa, dal quale

si aveva adito ed accesso dalla via alla fabbrica. A destra ed a sinistra eranvi tetti fra la porta, i quali erano congiunti alla via: e si lasciava uno spazio avanti alla stessa porta e prossimo alla via con un' interposta area vacante. Ed aggiungeva inoltre lo stesso Aulo Gellio che il medesimo uso si era derivato da quanto si soleva praticare nelle case più antiche, nelle quali si lasciava nel d'avanti una tale area libera, in cui veniva salutato il padrone della casa prima di ammettere alcuno nell' interno di essa, e dalla stazione che si faceva credeva essere derivato il nome di vestibulo (40). Altra spiegazione venne esposta da Servio sulla medesima denominazione, colla quale si credeva o essere derivata dall' investire la porta, o dall' esservi una volta sostenuta da due colonne, o per essere stato un tempo il vestibulo consecrato a Vesta (41). Da queste indicazioni si conosce adunque es-

(40) *Animadverti enim quosdam, haudquaquam indoctos viros, opinari, vestibulum esse partem domus primorem, quam vulgus atrium vocat. A quibus Gallus in libro De significatione verborum, quae ad ius civile pertinent secundo: vestibulum esse dicit, non in ipsis aedibus, neque partem aedium, sed locum ante ianuam domus vacuum, per quem a via aditus accessusque ad aedes est; cum dextra sinistraque inter ianuam tectaque, quae sunt viae iuncta, spatium relinquitur, atque ipsa ianua procul a via est, area vacanti intersita* . . . .
Qui domos igitur amplas antiquitus faciebant, locum ante ianuam (vacuum) relinquebant, qui inter fores domus et viam medius esset. In eo loco, qui dominum eius domus salutatum venerant, priusquam admitterentur, consistebant: et neque in via stabant, neque intra aedes erant. Ab illa ergo grandis loci constitione, et quasi quadam stabulatione, vestibula appellata sunt; spatia, sicuti diximus, grandia, ante fores aedium relicta, in quibus starent, qui venissent, priusquam in domum intromitterentur. (*Aulo Gellio. Lib. XVI. c.* 5.)

(41) *Vestibulum est prima ianuae pars. Dictum autem vestibulum vel quod ianuam vestiat; ut videmus, cameram duabus sustentatam columnis, vel quoniam Vestae consecratum est.* (*Servio in Virgilio Aeneid. Lib. II. v.* 469.)

sere stato il vestibulo un luogo che dalla via, o dall'area interposta tra la via e la fabbrica, metteva alla porta dell'atrio, il quale nelle case dei nobili, secondo Vitruvio, doveva essere in modo regio adornato, e perciò fatto con colonne sostenenti la volta come venne da Servio indicato. Nei lati del vestibulo e lungo la fronte delle case antiche corrispondevano in quelle più comuni botteghe che avevano la loro apertura verso le vie, come ne offrono esempio alcune case di Pompei: ma in Roma avanti le case stavano spesso edificati i portici, come in particolare si conosce dai frammenti dell'antica pianta capitolina, nei quali sono tracciate diverse disposizioni di case. Nerone fece edificare siffatti portici a sue spese nella parte della città riedificata dopo il ben noto incendio, come l'attestano Tacito e Svetonio (42). Così le fronti delle case venendo rivestite dai detti portici, non avevano una particolare decorazione. La porta, dovendo trovarsi dopo il vestibulo, era di necessità che stasse alquanto in dentro come effettivamente ne prestano esempio le maggiori case di Pompei. Praticavasi dai Romani di aprire le porte in dentro, e solo per concedere un distinto onore si permise ad alcuno di aprirle in fuori secondo l'uso greco, ed in particolare alle case di coloro che ottenevano il trionfo (43). Così nella descritta parte esterna vi potevano

(42) *Ac patefactis areis, additisque porticibus, quae frontem insularum protegerent. Eas porticus Nero sua pecunia exstructurum.* (*Tacito Annal. Lib. XV. c.* 43.) *Formam aedificiorum urbis novam excogitavit, et ut ante insulas ac domos porticus essent, de quorum solariis incendia arcerentur, easque sumptu suo extruxit.* (*Svetonio in Nerone c.* 16.)

(43) *Subit vero cogitatio, quota portio harum fuerint areae illae, quas invictis imperatoribus decernebant publice ad aedificandas domus: summusque illarum honos erat, sicut L. Valerio Publicola, qui consul fuit cum L. Bruto, post tot merita, et fratre eius, qui bis in eodem magistratu

essere lungo la via o avanti l'area, il portico, *porticus*, le botteghe, *apothecae*, il vestibulo, *vestibulum*, e la porta, *ianua vel foris*. Rispetto alla stessa parte anteriore delle case, è importante l'osservare che Vitruvio descrivendo il modo con cui si dovevano comporre le scene stabili nei teatri, che solevano rappresentare l'aspetto di nobile fabbrica, prescrisse di porre in mezzo la porta regia e nei lati le fuorestierie(44). Da una tale indicazione apparisce chiaro che anche nelle case più nobili fatte all'uso romano venivano, come in quelle edificate all'uso greco, disposte a destra ed a sinistra aggiunzioni di fabbrica per ricevere i fuorestieri, e trattare in luoghi distinti gli affari di commercio estranei ai famigliari, come si viene a confermare da altre notizie. Così nella detta parte anteriore della casa ideata, si sono collocati nei lati due piccoli atrj ai designati oggetti destinati, i quali avevano porte distinte che corrispondevano nella via, come precisamente erano disposti gli *hospitalia* nelle scene stabili dei teatri.

Nella parte anteriore ch'era destinata ad uso comune vi doveva essere primieramente la cella del portinajo, *cella ostiarii*, la quale comportava che fosse situata a lato della porta. L'atrio, *atrium*, occupava la principale area di questa casa, e doveva nelle fabbriche ben ordinate corrispondere nel mezzo della porta d'ingresso. Nella designata pianta si è scelto l'atrio del genere corintio, quale venne descritto

sabinos devicerat, adiici decreto, ut domus eorum fores extra aperirentur, et ianua in publicum reiiceretur. Hoc erat clarissimum insigne inter triumphales quoque domos. (*Plinio Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 24.) *Si veda Livio Lib. II. c.* 23. *e Plutarco in Publicola.*

(44) *Ipsae autem scenae suas rationes explicatas ita, ut mediae valvae ornatus habeant aulae regiae; dextera ac sinistra hospitalia.* (*Vitruvio Lib. V. c.* 7.)

da Vitruvio, perchè quello era che poteva meglio convenire ad una nobile casa. Era costituito tale atrio dall'impluvio, *impluvium*, il quale doveva avere tra la terza e quarta parte della lunghezza e larghezza dell'atrio. Nella parte superiore che formava il cavedio, *cavum aedium*, nel designato genere corintio, erano gli architravi discosti dalle pareti, ed appoggiati sulle colonne che stavano nel d'intorno. Delle tre proporzioni stabilite da Vitruvio per la lunghezza e larghezza dell'atrio si è scelta la prima, nella la quale larghezza doveva essere tre quinte parti della lunghezza. Inoltre lo stesso atrio doveva essere disposto in lunghezza sulla profondità della casa; perchè una tale disposizione si trova meglio convenire a questa parte di casa. Rispetto alla proporzione prescritta da Vitruvio per l'altezza dell'atrio, la quale doveva essere quanto la sua larghezza meno una quarta parte sino sotto i travi, e la rimanente quarta parte per il lacunare e l'arca sopra i travi, è d'uopo osservare che poteva convenire solo agli atrj di piccole dimensioni, mentre sarebbe riuscita eccessiva in quegli che per esempio avevano la larghezza di sessanta piedi. Per quanto si può conoscere dalle pratiche tenute dagli antichi in simili opere sembra che i portici, che costituiscono gli atrj col loro soffitto, in tutto non si alzassero più di circa quaranta piedi; percui la suddetta proporzione poteva solo convenire a quegli atrj che non sorpassavano in larghezza la stessa misura di quaranta piedi. Le colonne erano fatte nelle case più comunemente del genere dorico, come ne offrono diversi esempj le case di Pompei: ed infatti Vitruvio parlando dei portici da farsi intorno ai peristilj, designò solo un tal genere di colonne. Le ali, *alae*, che solevano porsi nei lati dell'atrio, dovevano corrrispondere verso l'estremità superiore, ove vicino si tro-

vavano le fauci ed il tablino, ed essere esposte nel d'avanti, come vedonsi praticate in molte case di Pompei: ed alle stesse disposizioni possono convenire le proporzioni della larghezza dedotta dalla respettiva misura della lunghezza degli atri. Nel mezzo del lato minore dell'atrio corrispondente incontro la porta d'ingresso stava il tablino, *tablinum*. Supponendo la larghezza dell'atrio dai piedi quaranta ai sessanta, quale si conveniva ad una grande casa, come si è ideata, si trova prescritto da Vitruvio doversi fare il tablino due quinte parti dell'atrio e l'altezza del tablino sino sotto i travi doveva corrispondere ad un'ottava parte di più della sua larghezza, e compreso il lacunare ad una terza parte di più della stessa larghezza. I tablini si conoscono essersi lasciati quasi sempre tutti aperti nella parte che corrispondeva verso il portico dell'atrio, come molti esempj ne offrono le case di Pompei. Le fauci, *fauces*, si deducono in particolare dai tanti esempj che si hanno nelle case di Pompei, essere stati situati nei lati del tablino, e servivano per dar la comunicazione tra l'atrio ed il peristilio, ovvero figuravano quali vestibuli della parte posteriore della casa. La proporzione, prescritta da Vitruvio a darsi alle stesse fauci della terza parte meno della metà della larghezza del tablino, si trova nei designati esempj essere anche alquanto maggiore; perchè servendo sol di trapasso, qualunque giusta larghezza poteva esser sufficiente. Siccome per le case dei nobili Vitruvio prescrisse doversi fare gli stessi luoghi comuni, resi però più ampj, e le biblioteche, pinacoteche e basiliche, formate con magnificenza non dissimile da quella delle opere pubbliche, così nei lati dell'indicato atrio si sono supposti i designati membri; poichè essendo essi destinati a quasi pubblico servizio, dovevano essere contenuti in questa parte

anteriore della casa. Verso la parte interna dei medesimi lati dell'atrio si sono situati i luoghi per le officine diverse, per le cucine, per la segreteria, e per il trattenimento dei fuorestieri.

Nel mezzo della parte posteriore della casa, che era riserbata agli usi privati, stava il peristilio, il quale secondo la proporzione designata da Vitruvio doveva essere lungo una terza parte di più della larghezza, e disposto per traverso. Le colonne dei portici situati al d'intorno sono prescritte a farsi tanto alte quanto era la larghezza degli stessi portici, e con tre in quattro diametri di colonne negl'intercolunnj. Soltanto col genere dorico si designava da Vitruvio doversi fare le colonne, ed infatti secondo una tale maniera si hanno cognizioni che venissero fatti i portici nelle case erette avanti l'epoca imperiale, mentre nel seguito si fecero più comunemente col genere corintio. Intorno al medesimo peristilio si sono delineati nella pianta ideata tanto i triclinj, le esedre, gli eci corintj, egizj, e ciziceni ch'erano destinati ai varj usi comuni, quanto i cubicoli, i bagni e gli altri luoghi proprj agli usi privati, come ancora il piccolo sacrario solito edificarsi in ogni casa per il privato culto dei Lari. E questi luoghi tutti vennero disposti a seconda delle prescrizioni indicate in generale dal medesimo Vitruvio ponendo i membri destinati ai varj usi verso quelle parti del cielo che vennero da esso giudicate le migliori. Così i triclinj d'inverno ed i bagni verso l'occidente jemale, i cubicoli e le librerie verso oriente, i triclinj di primavera ed autunno verso occidente, ed i triclinj di estate verso settentrione, come pure le pinacotechc, le testorie dei piumarj e le officine dei pittori. Alla stessa parte di casa dovevano essere aggiunti giardini, *viridia*, verso i quali stavano rivolte le

finestre degli eci ciziceni, come pure in parte venne indicato nella suddetta pianta. È però da osservare che in molte case, come si conosce dagl' importanti esempj di Pompei, era il giardino, per la ristrettezza del luogo, disposto nel mezzo del peristilio, e separato dal portico da un piccolo muro di chiusura fatto a guisa di pluteo ed alto incirca tre piedi, sul quale si ponevano vasi di fiori, o si piantavano entro il medesimo arboscelli diversi, perciò era a tale effetto scavato nel mezzo per contenervi la terra necessaria.

I piani superiori nelle case comuni dei Romani erano abitati nel modo stesso del piano terreno, ed anche da differenti famiglie, come già si è indicato: ma nelle case più grandi erano destinati per alcuni usi privati in supplemento di quanto era necessario per il servizio del piano terreno, ed anche per alloggiare i servi addetti alla casa. In alcuni tempi si soleva cenare nei medesimi piani superiori delle case, onde *caenacula* si appellarono in generale tutte le parti superiori delle case; poichè *caenaculum* si diceva il luogo in cui si cenava, come venne da Varrone attestato (45). Così Festo osservava che erano detti *caenacula* quei luoghi, ai quali si saliva dalle scale (46). Per tali elevazioni prodotte dai cenacoli si disse da Cicerone essere stata Roma edificata sui monti e nelle valli, sorretta e sospesa dai cenacoli (47). Le scale che mettevano ai detti piani superiori non erano

(45) *Ubi cubabant, cubiculum ubi caenabant, caenaculum vocitabant . . . . Posteaquam in superiore parte caenitare coeperunt, superioris domus universa, caenacula dicta.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. IV.*)

(46) *Caenacula dicuntur, ad quae scalis ascenditur.* (*Festo in caenacula.*) Così venne determinato doversi ogni parte superiore delle case, alla quale si saliva per scale, denominarsi *caenacula*.

(47) *Roma in montibus posita et convallibus, caenaculis sublata atque suspensa.* (*Cicerone De Agr. Lib. II. c.* 35.)

perciò di molta larghezza, ma ripartite in diversi luoghi della casa, ove corrispondevano i piani superiori, i quali erano spesso interrotti dalla maggior elevazione di alcuni membri del piano superiore. Venivano gli stessi piani superiori più comunemente sorretti da solari, *contignationes*, come da Vitruvio venne attestato, e sopra all'ultimo di essi corrispondeva il tetto fatto nel modo già designato per le altre fabbriche. Quindi si solevano elevare spesso sopra al tetto alcuni terrazzi, denominati comunemente *solarii*, per godere del sole e della veduta della città. Questo è quanto che in corrispondenza delle cose osservate sulla costruzione delle case dei Romani, si è delineato nella citata Tav. CCXXXI. Inoltre rispetto alle stesse elevazioni delle case nei piani superiori, conviene osservare che a seconda del vario modo con cui venivano composte le loro fronti, dovevano offrire esteriormente un diverso aspetto. Così quelle case che avevano il portico avanti, come erano fatte più comunemente le case di Roma, dovevano offrire l'aspetto simile a quello dei diversi portici già descritti ed edificati a pubblico uso, e solo al di sopra poteva apparire alcuna parte dei piani superiori della casa, la quale però non sembra che essa venisse con ragguardevole decorazione nobilitata, giacchè i piani superiori erano sempre nelle case dei Romani tenuti per gli usi secondarj. Nè mai sembra che le stesse parti superiori delle case venissero continuate pure al di sopra dei portici, come si suole praticare ai tempi nostri; perchè erano fatti i portici per custodia e decoro delle case stesse come vedesi dichiarato nella descrizione tramandataci da Svetonio e da Tacito sul ristabilimento delle fabbriche distrutte nell'incendio di Roma accaduto sotto Nerone; ed altronde non corrispondendo verso le vie alcune parti nobi-

li delle case, non era neppure necessario che si fossero rese visibili. In alcuni luoghi però sembra che i portici s'innalzassero a due piani, come erano fatti quei che si edificavano intorno ai fori, nel d'intorno dei quali corrispondevano pure fabbriche diverse. In qualunque modo però venissero composti i detti portici avanti le case, sempre ad essi si deve attribuire quanto già si è dimostrato a riguardo dell'architettura dei diversi portici, perchè erano in egual modo edificati, e dovevano nelle comuni edificazioni abbracciare diversi corpi di case.

Di particolare, rispetto alle parti superiori delle case solo si può osservare che al di sopra dei suddetti portici dovevano in alcune case essere praticati i meniani, *maeniana*; perchè precisamente Vitruvio descrivendo il modo con cui si solevano dipingere le scene per le rappresentanze comiche, prescrisse doversi figurare l'aspetto di edifizj privati con alcuna specie di meniani e finestre disposte come nelle comuni fabbriche private (48). Lo stesso Vitruvio designava pure solersi fare i meniani sopra i portici edificati intorno ai fori per potere su di essi godere gli spettacoli (49). Infatti narrasi essere stata derivata la origine da quanto si concesse a Menio, allorchè fu costretto a vendere l'atrio della sua casa ai censori Catone e Flacco per edificare la basilica Porcia, come l'attestano molti scrittori

(48) *Comicae autem aedificiorum privatorum et maenianorum habent speciem, prospectusque fenestris dispositos imitatione comunium aedificiorum rationibus.* (*Vitruvio Lib. V. c.* 7.)

(49) *Igitur circum spectacula spatiosiora intercolumnia distribuantur, circaque in porticibus argentariae tabernae, maenianaque superioribus coaxationibus collocentur quae, et ad usum et ad vectigalia publica recte erunt dispositae.* (*Vitruvio Liber. V. c.* 1.)

antichi (50). Da queste notizie si può stabilire con certezza che al di sopra dei designati portici venivano praticati i meniani, ossieno terrazzi per godere la veduta di quanto accadeva per le vie. Di una tale disposizione tenuta nelle fronti delle case se ne offre una idea delineata nella stessa Tav. CCXXXI. Quelle case poi che non avevano i portici, ma semplici botteghe, dovevano presentare l'aspetto che si offre delineato nella medesima Tav. CCXXXI. Le pareti delle case comuni erano ristabilite ad intonaco, e questo spesso ridotto a presentare l'opera quadrata di marmo a varj colori. Nelle case più nobili siffatta decorazione doveva essere eseguita effettivamente in marmo. Le finestre del piano superiore erano fatte più per dare luce che per affacciarsi, onde è che erano ristrette ed elevate dal pavimento interno. Le case comuni avevano sull'alto semplici cornici con al di sopra antefisse nelle estremità degl'imbrici, come erano praticate nelle altre fabbriche, e come se ne hanno diverse reliquie, però fuori d'opera, nelle fabbriche di Pompei.

Passando a considerare quali fossero le parziali pratiche tenute nelle edificazioni delle case, che si possono conoscere dai monumenti, ci rivolgeremo primieramente agli esempj che si sono scoperti a Pompei, perchè ivi più che

(50) *Maenius, inquit, cum domum suam venderet Catoni et Flacco censoribus ut ibi basilica aedificaretur, exceperat ius sibi unius columnae super tectum proiiceret ex provolantibus tabulatis, unde ipse et posteri eius spectare munus gladiatorum posseut, quod etiam tum in foro dabatur. Ex illo igitur columna maeniana vocitata est.* (*Ascouio in Divinat.*) *Maeniana aedificia a Maenio sunt appellata, is enim primus ultra columnas extendit tigna quo emplierentur superiora.* (*Paolo in Festo nella voce Maeniana.*) Lo stesso si trova contestato da Plinio, da Nonio, da Isidoro, e da altri scrittori antichi.

in qualunque altro luogo, a motivo del ben cognito avvenimento che instantaneamente euoprì la città, si rinvengono resti di fabbriche private, le quali altrove per la loro debole struttura furono quasi per intero distrutte. Onde è che solo dopo la scoperta della suddetta città si poterono bene conoseere le stesse private pratiche. Quindi soltanto esaminandone varj esempj, si possono osservare le cose descritte; giacchè nessun esempio abbastanza conservato ed esteso si è scoperto che presenti unite tutte le parti designate. La disposizione più analoga a quanto si è dimostrato colla descrizione di Vitruvio, rispetto alle parti esterne di tali fabbriche, si trova verificare nelle case dette di Panza e del Fauno, che si offrono delineate nella Tav. CCXXXII, perchè sono quelle che si vedono più regolarmente disposte di qualunque altra casa di Pompei, e perchè in esse si riconoscono chiaramente tanto i membri che vennero descritti a situarsi intorno all'atrio, quanto quei posti intorno al peristilio. È da osservare però che in quella del Fauno venne dopplicato l'atrio, forse per avere in esso un'ampio luogo onde ricevere distintamente i fuorestieri, e trattare gli affari di commercio separatamente dai luoghi proprj della casa, come si è osservato poc'anzi. Circa eguali disposizioni si rinvengono nelle case che si offrono delineate nella successiva Tav. CCXXXIII, le quali vennero inoltre prescelte per dimostrare in qual modo stavano tra loro unite le case comuni. In tutte le dette case si vedono atrj composti secondo i generi descritti da Vitruvio, benchè ora non sussistano più alcuni resti dei tetti di cui erano coperte: ma rimangono bensì le tracce dei travi che li sorregevano, e ne fanno conoscere i varj metodi con cui erano essi formati, quali si rappresentano delineati nella figure esibite in detta

Tavola. Intorno ai medesimi atrj veggonsi disposti i tablini, le fauci, le ale e gli altri membri che vennero descritti a situarsi negli atrj ad uso comune. È da osservare però che molte delle case di Pompei si conoscono essere state nella loro primitiva edificazione costrutte all'uso greco con i portici solo in tre lati, e nel quarto, d'incontro all'ingresso, con lo spazio determinato dalle paraste. I peristilj si trovano quasi sempre disposti sulla loro lunghezza nella parte posteriore delle suddette case, come venne da Vitruvio descritto; e nel mezzo dell'area rinchiusa dai portici si conoscono ancora tracce dei vasi e rincassi diversi fatti per contenere i fiori del giardino prescritto; ed era una tale area separata da un pluteo di muro. Intorno ai medesimi peristilj si conoscono esservi stati i triclinj e gli eci diversi con gli altri membri prescritti; ma però non di quella ampiezza e nobiltà di architettura con cui vennero in particolare da Vitruvio descritti, perchè non furono quelle fabbriche erette per famiglie di grande opulenza, quali erano le principali di Roma, benchè in alcuni di essi si rinvengano tracce di ricercata decorazione, come in particolare lo comprova il celebre musaico figurato che serviva di pavimento ad una esedra aperta nella casa detta del Fauno. La casa di Panza poi presenta il più conservato esempio di porta che si abbia, e perciò si è esso delineato nel mezzo della Tav. CCXXXII unitamente alle parti corrispondenti nella fronte della stessa casa poste a lato e sopra alla porta, onde esibire un documento del modo con cui erano decorate le fronti delle comuni case. Altro esempio di simile decorazione esterna si offre delineato nella Tav. CCXXXIII, tratto dalla casa, di cui si esibisce la pianta nel mezzo della medesima Tavola. Queste sono le cose principali che si possono dedurre dalle

fabbriche di Pompei per confermare quanto si è esposto sulle memorie che si hanno dagli antichi scrittori. Quelle cose poi che risguardano o la decorazione, o la struttura ordinaria e che possono essere comuni cogli altri generi di fabbriche, già alcune si sono osservate nell'articolo delle costruzioni diverse, ed altre si prenderanno ad esaminare nelle particolari osservazioni a farsi sulle pitture e oggetti varj destinati agli usi privati.

La casa di Augusto eretta sul Palatino, benchè ora sia ridotta a pochi avanzi del piano inferiore, pure per le tante memorie che si hanno si rende uno dei principali monumenti di tal genere di fabbriche che si possa avere; ed anzi in riguardo al sommo personaggio che ha appartenuto, per il più nobile tra i tanti che potrebbero rinvenirsi si deve annoverare, e quantunque si dica nella sua primitiva costruzione edificata con moderatezza di ornamenti e senza lusso di marmi, ma per essere stata indi riedificata e dichiarata pubblica, dovette pure acquistare sommo decoro. A tale effetto si sono delineate nelle Tav. CCXXXIV e CCXXXV le piante dei due piani di detta casa, secondo quella disposizione in cui doveva trovarsi nella intera sua struttura, e nella successiva Tav. CCXXXVI le corrispondenti elevazioni. È da osservare primieramente a riguardo di questa nobile casa che colla sua donazione, essendosi ridotto il Palatino a servire di abitazione per i principi dell'impero, e venendo a tale effetto posto nell'ingresso del colle un grande vestibulo ed atrio, non potevano perciò essere siffatte parti anteriori ripetute avanti la stessa casa. Consisteva il suo fabbricato, quale si può dedurre dalle rovine superstiti, in un grande peristilio innalzato a due piani e circondato con membri di varia forma, i quali erano destinati a differenti usi, e varia-

tamente decorati, come se ne offre una indicazione nelle elevazioni delineate nella Tav. CCXXXVI. Presentava poi questa casa nella parte posteriore, invece della veduta del giardino, quella del grande circo Massimo; ed a tale effetto si conosce essere stato ivi formato una specie di teatro per godere gli spettacoli allorchè venivano esposti nel circo.

Per esibire una idea sulle vastità delle altre case aggiunte successivamente alla casa di Augusto, si offre delineata nella doppia Tav. CCXXXVII la pianta della parte principale del Palatino, in cui si trovava a destra della casa di Augusto. dopo il tempio di Apollo, la casa di Tiberio rivolta verso il circo Massimo, che fu la prima casa aggiunta all'Augustana, nella quale era una grande biblioteca; e di seguito verso il Velabro e foro Romano quella di Caligola che si stendeva anche in maggior vastità. Nella parte sinistra della casa di Augusto vi corrispondeva una parte della casa Neroniana verso il circo Massimo; e di seguito verso il Celio l'aggiunta fatta da Domiziano, in cui era la celebre aula detta di Adonide circondata da ameni giardini. Nel mezzo del colle avanti al tempio di Apollo eravi la grande biblioteca greca e latina stabilita da Augusto, nella quale stava un colosso di bronzo alto cinquanta piedi e rappresentante Apollo radiato. Sì della parte interna di questa grande biblioteca palatina, di cui ne rimangono imponenti resti, e sì della parte esterna della casa di Augusto, nella quale esisteva l'arco eretto in onor di Ottavio suo padre, con i lauri che stavano a lato della porta ed al di sopra di essa la corona di quercia posta in onore di lui, si offrono gli aspetti delineati nelle due vedute esposte nella Tav. CCXXXVIII per dare una qualche idea di queste nobili fabbriche quali si trovavano nella loro intera struttura.

Di altra sontuosa fabbrica edificata per privata abitazione, ne rimangono grandi resti in Spalatro, ed appartengono a quella casa che Diocleziano si fece edificare per passare privatamente gli ultimi suoi anni. Tanto la pianta quanto le elevazioni di tale grande fabbrica si offrono delineate nella Tav. CCXXXIX, quali si poterono dedurre dalle rovine superstiti per rappresentare l'intera sua architettura. Differisce una tale casa da tutte le comuni disposizioni stabilite dagli antichi, poichè venne tutto il fabbricato circonscritto in una figura quasi quadrata con mura all' intorno a somiglianza di quanto solevano praticare i Romani nello stabilire quelle abitazioni a modo dei castri, che si trovano sempre essere state con circa simil figura disposte. Poterono dar motivo alla scelta di una tale forma di fabbricato le necessarie precauzioni a prendersi per la sicurezza dell'augusto ospite che si richiedevano in tale posizione. Così con questo esempio si è compito di esporre le più necessarie cognizioni ad aversi sulle fabbriche private degli antichi cominciando dalle più piccole erette per i meno agiati particolari, e terminando con quelle vastissime costrutte per i principi dell'impero. Però se si dovessero prendere ad esaminare tutte le memorie, che si hanno sullo stesso genere di fabbriche, si troverebbero sempre varie disposizioni in modo da non potere mai, oltre alle riferite prescrizioni generali, nulla di più positivo determinare; onde è che per lo scopo prefisso si sono prescelti quegli esempj soli che potevano meglio offrire distinte idee sulle principali pratiche tenute nelle diverse circostanze.

CASE RURALI E VILLE. Sulle case rurali, ossia di campagna, che ville, *villae*, comunemente si dicevano, molte memorie si rinvengono raccolte presso gli antichi

scrittori di cose agrarie, cioè Catone, Varrone, Columella, e Palladio: ma volendo seguire il piano proposto di attenerci in queste ricerche precipuamente ai precetti Vitruviani, si dovrà anche in queste dare la preferenza a Vitruvio, quantunque alcune delle memorie tramandateci dai suddetti scrittori fossero cognite da tempi anteriori a quei in cui Vitruvio scrisse i suoi precetti. Primieramente osservava questo nostro maestro che rispetto alla scelta dei luoghi per la salubrità si doveva attenere a quanto già aveva scritto sulla situazione delle città. Quindi prescrisse che la grandezza delle ville doveva essere proporzionata all'estensione dei campi ed alla quantità dei frutti che si potevano raccogliere. Le grandezze delle corti, *chortes*, dovevano ordinarsi in proporzione al numero del bestiame. Nel luogo più caldo della corte si doveva collocare la cucina, *culina*; di seguito i bovili, *bubilia*, i di cui presepj, *praesepia*, non dovevano essere rivolti al fuocolare ed alla parte orientale, perchè i buoi stando verso la luce ed il fuoco, non divenissero irsuti. Così gli agricoltori della campagna credevano che i buoi si dovessero tenere rivolti soltanto verso oriente. La larghezza dei bovili non doveva essere minore di piedi dieci, nè maggiore di quindici; e la lunghezza tale che ogni pajo non occupasse meno di piedi sette. I bagni dovevano essere congiunti pure alla cucina; poichè così non si trovavano lontani onde potersene servire per i lavamenti rustici. Il torchio, *torcular*, parimenti essere doveva prossimo alla cucina; affinchè fosse pronto l'occorrente per estrarre l'olio. Di seguito doveva succedere la cella vinaria, *cella vinaria*, avente la luce dalle finestre verso settentrione; perchè se l'avesse ricevuta da altra parte riscaldata dal sole il vino riposto in quella cella per il caldo sarebbe divenuto torbido

e debole. La cella olearia, *cella olearia*, doveva essere collocata in modo che avesse ricevuta la luce da mezzogiorno e dalle regioni calde, affinchè l'olio non si fosse congelato, ma rimanesse sempre sciolto per il calore moderato; la sua grandezza poi doveva essere in proporzione colla quantità delle produzioni, e col numero dei vasi, i quali se erano culleari avrebbero occupato uno spazio nel mezzo di piedi quattro. Se il torchio non si stringeva colle viti, ma si premeva col mezzo di vetti a soppressa, si doveva assegnare un luogo non meno lungo di piedi quaranta; poichè così avrebbe trovato comodo spazio colui che maneggiava le vetti; e la sua larghezza non doveva essere minore di sedici piedi, affinchè fosse rimasta pienamente libera ed espedita l'azione degli operatori: se poi eravi luogo per due torchi si dovevano assegnare ventiquattro piedi alla larghezza del luogo. Gli ovili ed i caprili, *ovilia et caprilia*, dovevansi fare di tale dimensione che per ogni animale vi fosse uno spazio non minore di piedi quattro e mezzo, nè maggiore di sei. I granai, *granaria*, dovevano essere collocati in alto e rivolti a settentrione e ad aquilone; perchè così i frumenti non potevano facilmente riscaldarsi, ed anzi rimanevano freschi dalla ventilazione, e meno danneggiati dagl'insetti. Gli equilj, *equilia*, dovevano essere situati nei luoghi più caldi della villa purchè non fossero rivolti verso al fuocolare, giacchè i giumenti, che stallavano vicino al fuoco, divenivano irsuti. Non erano perciò inutili i bovili separati dalla cucina ed all'aperto verso oriente; perchè nella parte jemale dell'anno, essendo il cielo sereno, conducendovi i buoi di mattino, e facendoli mangiare al sole, divenivano più nitidi. I magazzini, *horrea*, i fenili, *foenilia*, e le mole farrarie, *farraria pistrina*, dovevansi collocare fuori della villa;

affinchè essa fosse più sicura dal pericolo degli incendj. Allorchè poi nelle ville si fosse voluto eseguire qualche cosa di più delicato, si doveva ciò fare a seconda delle simmetrie prescritte per gli edifizj urbani, ma in modo che non recasse impedimento agli usi rurali. Dovevasi poscia procurare che tutti gli edifizj fossero reusciti luminosi, e ciò più facilmente si otteneva nei rurali; perchè non era alcun muro del vicino che poteva ostare. Mentre in città o per l'altezza dei muri comuni o per la ristrettezza del luogo cogli impedimenti si cagionava oscurità. In siffatti casi pertanto conveniva fare la seguente prova; dalla parte, da cui dovevasi prendere il lume, si tirava una linea dell' altezza del muro che recava ostacolo, a quel luogo ove dovevasi introdurre, e se guardando per questa linea in alto, si poteva scuoprire un largo spazio di cielo, si aveva così lume senza impedimento; allorchè poi l'intercettavano i travi, e gli architravi, o i solari, si dovevano fare aperture al di sopra e per esse introdurvi il lume; in sostanza conveniva regolarsi in modo che si fossero aperte finestre da qualunque luogo si potesse vedere il cielo, e così rendere luminosi gli edifizj. Ma se nei triclinj e nelle altre stanze era sommamente necessario l'uso delle finestre, lo era maggiormente negli anditi, nelle discese, e nelle scale; poichè in tali luoghi spesso s'incontravano le persone l'una contro l'altra portando pesi (51).

(51) *Quoad potui urbanas rationes aedificiorum summatim perscripsi, ut proposui: nunc rusticorum expeditionem, ut sint ad usum commoda, quibusque rationibus collocare oporteat ea, dicam. Primum de salubritatibus, uti in primo volumine de moenibus collocandis scriptum est, regiones aspiciantur, et ita villae collocentur. Magnitudines earum ad modum agri copiasque fructuum comparentur: chortes magnitudinesque earum ad pecorum numerum, atque quot iuga boum opus fuerit ibi versari, ita finiantur. In chorte culina quam calidissimo loco designetur, coniuncta autem habeat*

Ciò è quanto venne esposto da Vitruvio sulla disposizione delle fabbriche rurali con generali prescrizioni in modo da non poter determinare nulla con precisione, e perciò non c'interterremo a dimostrare quale fosse la forma di siffatte case; giacchè dalle cose riferite si possono esse ideare in mille modi differenti.

bubilia, quorum praesepia ad focum et orientis caeli regionem spectent; ideo quod boves lumen et ignem spectando horridi non fiunt. Item agricolae regionum periti non putant oportere aliam regionem caeli boves spectare nisi ortum solis. Bubilium autem debent esse latitudines nec minores pedum denum nec maiores quindenum: longitudo, ut singula iuga nec minus occupent pedes septenos. Balnearia item coniuncta sint culinae; ita enim lavationi rusticae ministratio non erit longe. Torcular item proximum sit culinae: ita enim ad olearios fructus commoda erit ministratio: habeatque coniunctam vinariam cellam, habentem ad septentrionem lumina fenestrarum; cum enim alia parte habuerit, qua sol calefacere possit, vinum quod erit in ea cella, confusum a calore efficientur imbecillum. Olearia autem ita est collocanda, ut habeat a meridie calidisque regionibus lumen; non enim debet oleum congelari, sed tepore caloris extenuari. Magnitudines autem earum ad fructuum rationem et numerum doliorum sunt faciendae; quae cum sint cullearia, per medium occupare debent pedes quaternos. Ipsum autem torcular, si non cochleis torquetur sed vectibus et prelo premitur, ne minus longum pedes quadraginta constituatur; ita enim erit vectinario spatium expeditum: latitudo eius ne minus pedum senum denum; nam sic erit ad plenum opus facientibus libera versatio et expedita. Sin autem duobus prelis loco opus fuerit, quatuor et viginti pedes latitudini dentur. Ovilia et caprilia ita magna sunt facienda, ut singula pecora areae ne minus pedes quaternos et semipedem, ne plus senos possint habere. Granaria sublimata et ad septentrionem aut aquilonem spectantia disponantur; ita enim frumenta non poterunt cito concalescere, sed afflatu refrigerata diu servabantur; namque ceterae regiones procreant curculionem et reliquas bestiolas, quae frumentis solent nocere. Equilibus quae maxime in villa loca calidissima fuerint constituantur, dum ne ad focum spectent; cum enim iumenta proxime ignem stabulantur, orrida fiunt. Item non sunt inutilitia praesepia, quae collocantur extra culinam in aperto contra orientem; cum enim in hieme anni sereno coelo in ea traducuntur matutino, boves ad solem pabulum capientes, fiunt nitidiores. Horrea, foenilia, farraria pistrina extra

Con simili generali prescrizioni si trovano esposti da Catone alcuni cenni sulla edificazione delle ville, dai quali venne indicato che, allorquando si siabiliva dalle fondamenta una villa, si dovevano preparare i materiali occorrenti per costruire le pareti di cementi, ed i pilastri di pietre angolari con tutte le cose necessarie all' uso delle ville ed alla particolare struttura di simili fabbriche (52). E di se-

villam facienda videntur, ut ab ignis periculo sint villae tutiores. Si quid delicatius in villa faciendum fuerit, ex symmetriis, quae in urbanis supra scripta sunt, constituta ita struantur, ut sine impeditione rusticae utilitatis aedificentur. Omnia aedificia ut luminosa sint, oportet curare: sed quae sunt ad villas, faciliora videntur esse, ideo quod paries nullius vicini potest obstare: in urbe autem aut communium parietum altitudines aut angustiae loci impediendo faciunt obscuritates. Itaque de ea re sic erit experiendum: ex qua parte lumen oporteat sumere linea tendatur ab altitudine parietis, qui videtur obstare ad eum locum, quo oporteat immittere: et si ab ea linea, in altitudinem cum prospiciatur, poterit spatium puri coeli amplum videri, in eo loco lumen erit sine impeditione. Sin autem officient trabes seu limina aut contignationes, de superioribus partibus aperiatur, et ita immittatur, et ad summam ita est gorbernandum ut e quibuscumque partibus coelum prospici poterit, per eas fenestrarum loca reliquantur; sic enim lucida erunt aedificia. Cum autem in tricliniis ceterisque conclavibus maximus est usus luminum, tum etam in itineribus divis scalisque; quod in his saepius alii aliis obviam venientes ferentes sarcinas solent incurrere. (*Vitr. Lib. VI. c.* 6.)

(52) *Villam aedificandam si locabis novam ab solo, faber haec faciat oportet. Parietes omnes (uti iussitur) calce et cementis, pilas ex lapide angulari, tigna omnia, quae opus sunt, limina, postes iugamenta, asseres, fulmentes, praesepis bubus hibernas, et aestivas faliscas, equile, cellas familiae, carnaria III. orbem, ahena II. haras X. focum, ianuam maximam, et alteram quam volet dominus, feuestras, maiores, et minores bipedales X. l.mina VI. scamna III. sellas V. telas iogales duas, luminaria VI. paullulam pilam, ubi triticum pinsant, unam. fullonicam unam, antepagmenta, vasa torcula duo. Hae rei materiam, et quae opus sunt, dominus praebebit, et ad opus dabit, (succidet, dolabit, lineabit secabitque materiam dumtaxat conductor) lapidem, calcem, arenam, aquam, paleas, :erram, unde lutum fiat. Si de caelo villa tacta siet, de ea re verba divina uti fiant. Huic operi pretium ab domino bono, qui bene praebeat quae opus sunt, et numos fide*

guito prescrisse egli quali erano le migliori qualità delle pietre, il modo di cuocere la calce ed i differenti generi dei legnami più proprj per le strutture, le quali cose già si sono osservate nel primo Capitolo. Così Varrone, dopo di avere indicate alcune norme sulla scelta delle località proprie per le ville, prescrisse quale doveva essere la situazione de'bovili, delle celle vinarie ed oleari e dell'abitazione dei villici. Quindi osservava essere necessario che vi fosse entro la corte dell'acqua raccolta dai tetti, ove non si poteva avere dalla sorgente, affinchè si fossero potuti abbeverare i buoi; ed intorno alla stessa corte dovevano essere tutti quei luoghi ch'erano necessarj alla custodia del bestiame. Ampio fabbricato si doveva aggiungere per contenere la messe e gli altri raccolti, come erano fornite le antiche ville; e perciò osservava egli che siffatte ville rustiche erano presso gli antenati maggiori delle urbane, mentre al suo tempo accadeva al contrario. Nei tempi più antichi si lodava quella villa che aveva una buona cucina rustica, stalle grandi, e celle vinarie ed olearie corrispondenti alla vastità dell'agro. All'opposto nei tempi di Varrone si apprezzavano solo le ville

bona solvat. In tegulas singulas II. in tectum: sic numerabitur tegula: integra quae non erit, unde quarta pars aberit, quae pro una, conliciares quae erunt, pro binis, putabuntur: in aliis quot erunt, in singulas quaternae numerabuntur. Villa, lapide calce fundamenta supra terram pede, caeteros parietes ex latere, iugamenta, et antepagmenta, quae opus erunt, indito. Caetera lex uti villa ex calce cementis; pretium in tegulas singulas N. S. loco salubri bono domino haec, quae supra pretia posita sunt, ex signo manupretium erit: pestilenti, ubi aestate fieri non potest, bono domino pars quarta pretii accedat. (*Catone de Rustica Lib. I. c.* 14). Le successive cose risguardono unicamente l'apparecchio di alcune opere che spettano alle fabbriche in generale già osservate. Però è importante il considerare che dalle suddette cose si conosce essersi apprezzate le case rustiche dal numero e qualità delle tegole con cui erano coperte.

urbane che erano grandissime e politissime, che avevano i triclinj estivi verso il frigido orientale, e gl'invernali verso occidente, da dove gli antichi facevano le celle vinarie verso la detta parte frigida, e le olearie verso la parte più calda (53). Più chiaramente si conosce da Columella essersi

(53) *In villa faciunda stabula, ita ut bubilia sint ibi, hieme quae possint esse caldiora. Fructibus (humidis), ut est vinum et oleum, loco plano potius cellas faciundum, item ubi vasa vinaria et olearia stent; aridis, ut est faba, lens, hordeum, far (et triticum) in tabulatis. Familia ubi versetur providendum, si fessi opere, aut frigore, aut calore, et ubi commodissime possint se quiete reciperare. Vilici proxime ianuam cellam esse oportet, eumque scire, qui introëat aut exeat noctu, quidve ferat: praesertim si ostiarius est nemo. In primis culina videnda, ut sit admota, quod ibi hieme antecutanis temporibus aliquot res conficiuntur, cibus paratur, ac capitur. Faciendum etiam plaustris ac caetero instrumento omni, quibus caelum pluvium inimicum, in cohorte ut satis magna sint tecta; haec enim si intra clausum in consepto, et sub dio, furem non modo metuunt, sed adversus tempestatem nocentem non resistunt. Cohortes in fundo magno duae aptiores; una, ut interdius compluvium habeat locum, ubi aqua saliat, quae intra stylobatas quum venit, fit semipiscina. Boves enim ex arvo aestate reducti hic bibunt, hic perfunduntur; nec minus e pabulo quum redierunt anseres, sues, porci. In cohorte exteriore lacum esse oportet, ubi maceretur lupinum, item alia, quae demissa in aquam ad usum aptiora fiant. Cohors exterior crebro operta stramentis ac palea, occulcata pedibus pecundum, fit ministra fundo, ex ea quod evehatur. Secundum villam duo habere oportet sterquilinia, aut unum bifariam divisum; alteram enim in partem ferri oportet e villa novum fimum, ex altera veterem tolli in agrum; quod enim infertur recens, minus bonum; id quum flacuit, melius, necnon sterquilinium melius illud, cuius latera et summum virgis ac fronde vindicatum ab sole. Non enim sucum quem quaerit terra, solem ante exsugere oportet. Itaque periti qui possint ut eo aqua influat, eo nomine faciunt. Sic enim maxime retinetur sucus; in eoqua quidam sellas familiaricas ponunt. Aedificium facere oportet, sub quod tectum totam fundi subiicere possis messem, quod vocant quidam nubilarium. Id secundum aream faciundum, ubi triturus sis frumentum, magnitudine pro modo fundi ex una parti apertum, et id ab area, quo et in trituram proruere facile possis, et si nubilare coeperit, inde ut rursns celeriter reiicere. Fenestras habere oportet ex ea parte, unde commodissime perflari possit. Fundanius, Fructuosior, inquit, est*

divise le ville in tre parti principali, cioè urbana, rustica e fruttuaria. L'urbana si suddivideva in invernale ed in estiva, ed in ciascuna delle quali si dovevano disporre i membri verso quelle regioni del cielo che più convenivano, come erano i cubicoli, i cenacoli, i bagni, ed i passeggi. Nella rustica dovevasi principalmente procurare che la cucina fosse grande ed alta onde allontanare il pericolo degli incendj. Le celle per i servi dovevano essere situate convenientemente verso le regioni calde e l'ergastolo sotterraneo con finestre elevate da terra. Le stalle per il bestiame si dovevano situare in modo che non fossero nè dal freddo nè dal caldo infestate, e così i bovili per le bestie domite ed il luogo per le pecore. La fruttuaria poi doveva contenere la cella olearia, la torcularia, la vinaria, e quella propria dei frutti, i fenili, i pagliari, i magazzeni, e di granari. Quei luoghi che dovevano contenere oggetti umidi, come i vini gli olii, si potevano situare in piano: ma quei per gli oggetti secchi, come i frumenti, i fieni, le fronde, e le paglie, do-

certe fundus propter aedificia, si potius ad antiquorum diligentiam, quam ad horum luxuriam dirigas aedificationem. Illi enim faciebant ad fructuum rationem, hi faciunt ad libidines indomitas. Itaque illorum villae rusticae erant maioris quam urbanae, quae nunc sunt pleraeque contra; illic laudabatur villa, si habebat culinam rusticam bonam, praesepias laxas, cellam vinariam et oleariam ad modum agri aptam, et pavimento proclivi in lacum; quod saepe, ubi conditum novum vinum, orcae ut in Hispania fervore musti ruptae, nec non dolia ut in Italia, ne vinum plorueret; item caetera ut essent in villa huiuscemodi, quae coltura quaeret, providebant. Nunc contra villam urbanam quam maximam ac politissimam habeant, dant operam: ac cum Metelli ac Luculli villis pessimo publico aedificatis certant; quo hi laborant, ut spectent sua aestiva triclinaria ad frigus orientis, hiberna ad solem occidentem, potius quam, ut antiqui, in quam partem cella vinaria aut olearia fenestras haberet, quum fructus in ea vinarius quaerat ad dolia aëra frigidiorem, ita olearia caldiorem. (*Varrone De Re Rustica Lib. 1. c.* 13.)

vevano essere disposti sopra tavolati. Ma ai granari si granari si doveva ascendere dalle scale, ed essi avere piccole finestre verso aquilone (54). Simili altre prescrizioni si trovano re-

(54) *Modus autem membrorumque numerus aptetur universo consepto, et dividatur in tres partes, urbanam, rusticam et fructuariam. Urbana rursus in hiberna et aestiva sic digeratur, ut spectent hiemalis temporis cubicula brumalem orientem: coenationes, aequinoctialem occidentem. Rursus aestiva cubicula spectent meridiem aequinoctialem, sed coenationes eiusdem temporis prospectent hibernum orientem. Balnearia occidenti aestivo advertantur, ut sint post meridiem et usque in vesperum illustria. Ambulationes meridiano aequinoctiali subiectae sint, ut hieme plurimum solis et aestate minimum recipiant. At in rustica parte magna et alta culina ponetur, ut et contignatio careat incendii periculo, et in ea commode familiares omni tempore anni morari queant. Optime solutis servis cellae meridiem aequinoctialem spectantes fient: vinctis quam saluberrimum subterraneum ergastulum, plurimis idque angustis illustratum fenestris, atque a terra sic editis, ne manu contingi possint. Pecudibus fient stabula, quae neque frigore neque calore infestentur. Domitis armentis duplicia bubilia sint, hiberna atque aestiva; caeteris autem pecoribus, quae intra villam esse convenit, ex parte sub dio parietibus altis circumsepta, ut illic per hiemem hic per aestatem sine violentia ferarum conquiescant. Sed omnia stabula sic ordinentur, ne quis humor influere possit: et ut quisque ibi conceptus fuerit, quam celerrime dilabatur, ut nec fundamenta parietum corrumpantur, nec ungulae pecudum. Lata bubilia esse oportebit pedes decem vel minime novem; quae mensura et ad procumbendum pecori et iugario ad circumeundum laxa ministeria praebeat. Non altius edita esse praesepia convenit, quam ut bos aut iumentum sine incommodo stans vesci possit. Villico iuxta ianuam fiat habitatio, ut intrantium exeuntiumque conspectum habeat. Procuratori supra ianuam ob easdem causas: et is tamen villicum observet ex vicino; sitque utrique proximum horreum, quo conferatur omne rusticum instrumentum; et intra id ipsum clausus locus, quo ferramenta condantur. Bubulcis pastoribusque cellae ponantur iuxta sua pecora, ut ad eorum curam sit opportunus excursus. Omnes tamen quam proxime alter ab altero debent habitare, ne villici diversas partes circumeuntis sedulitas distendatur, et ut inter se diligentiae et negligentiae cuiusque testes sint. Pars autem fructuaria dividitur in cellam oleariam, torculariam, cellam vinariam, defrutariam, foenilia paleariaque et apothecas et horrea, ut ex iis quae sunt in plano, custodiam recipiant humidarum rerum tanquam vini aut olei venalium: siccae*

gistrate negli scritti di Columella, le quali risguardando o cose di minore interessamento per la struttura delle fabbriche, o particolari pratiche da tenersi nelle costruzioni di esse, già si sono considerate con le altre simili prescrizioni delle fabbriche in generale, si tralasciano perciò dal riferirle. Parimenti Palladio, oltre alle diverse cose prescritte sulla costruzione delle fabbriche in generale, faceva conoscere che l'elezione del luogo per le case rurali doveva essere fatta con molta perspicaccia affinchè esse si fossero stabilite in posizioni salubri ed amene. Ed inoltre si doveva adattare alla vastità del campo ed alla fortuna del padrone la grandezza dell'edifizio; poichè era da reputarsi anche maggior dispendio il mantenimento di una troppo grande fabbrica che la sua costruzione (55). Quindi dopo di aver prescritto

autem res congerantur tabulatis, ut frumenta, foenum, frondes, paleae, caeteraque pabula. Sed granaria, ut dixi, scalis adeantur, et modicis fenestellis aquilonibus inspirentur, nam ea caeli positio maxime frigida et minime humida est; quae utraque perennitatem conditis frumentis afferunt. Eadem ratio est (quae) in plano sitae vinariae cellae, quae submota procul esse debet a balineis, furno, sterquilinio, reliquisque immunditiis tetrum odorem spirantibus; nec minus a cisternis aquisque salientibus, quibus extrahitur humor, qui vinum corrumpit. (*Columella De Re Rustica Liber. I. c.* 6.)

(55) *Positio ipsius agri, qui eligendus est, ea sit. In frigidis provinciis orienti, aut meridiano lateri ager esse debet oppositus, ne alicuius magni montis obiectu his duabus partibus exclusus algore rigescat; aut per partem septentrionis remoto, aut per occidentis in vesperam sole dilato. In calidis vero provinciis pars potius septentrionis optanda est, quae et utilitati et voluptati et saluti aequa bonitate respondeat. Si vicinus est fluvius, ubi statuimus fabricae sedem parare, eius debemus explorare naturam, quia plerumque quod exhalat, inimicum est, a quo, si talis sit, conveniet refugere conditorem. Palus tamen omni modo vitanda est, praecipuae quae ab austro est vel occidente, et siccari consuevit aestate, propter pestilentiam vel animalia inimica, quae generat. Aedificium pro agri merito et pro fortuna domini oportet institui: quod plerumque immodice sumtum, difficilius*

il modo di stabilire più opportunamente i fondamenti, ed i lastricati, l'apparecchio della calce ed arena, la struttura delle pareti laterizie, la situazione delle finestre per illuminare le fabbriche, il modo di formare le volte di canne, e gl'intonachi diversi, prescrisse dovere essere la posizione per la cella vinaria rivolta verso settentrione, affinchè i vini si fossero conservati freschi, e così per i grani; quindi la cella olearia verso mezzogiorno, come pure le stalle dei cavalli e dei buoi ricevendo però i lumi da settentrione. Di seguito altri precetti espose sul modo onde situare con maggior proprietà i luoghi intorno la corte per gli alvearj, columbarj, tortuarj, e per gli altri animali che si solevano nutrire nelle case di campagna. Però da tutte le esposte prescrizioni non si può stabilire alcuna precisa distribuzione in modo da poterne delineare una pianta dimostrativa; d'altronde le varietà delle posizioni, delle grandezze dei campi, e delle facoltà dei proprietarj, dovevano rendere sempre più varie le distribuzioni delle case rurali; nè dovendo esse offrire cosa alcuna di nobile architettura, si rende perciò di poco interessamento il ricercare e dimostrare con figure quale fosse la comune disposizione di tal genere di fabbriche private destinate agli usi rurali.

Con maggior decoro e ricchezza di ornamenti si conoscono essere state architettate le fabbriche erette nelle ville di delizia; imperocchè in esse si sfoggiò con quanto di più nobile si potesse rinvenire, come lo fanno conoscere le tante rovine superstiti delle ville antiche. Villa, *villa*, si diceva dai Romani in generale un podere con casa di abitazione

est sustinere quam condere. (*Pallad. De Re Rust. Lib. I. Tit. 7. e* 8.) Ciò che di seguito si prescrive risguarda cose che non spettano alle fabbriche comuni di già considerate.

per conservare i frutti come venne da Varrone attestato (56), la qual fabbrica si divideva, secondo l'autorità di Columella poc'anzi esposta, in urbana, rustica e fruttuaria: ma nei più prosperi tempi della repubblica e dell'impero si ridussero le ville dei ricchi a quella parte sola ch'era detta urbana, e che serviva unicamente per diporto del proprietario. Nei tempi più antichi però non mai col nome di villa si designavano dai Romani i loro poderi, ma bensì con quello di orti, *horti*, come Festo e Plinio particolarmente lo dimostrano (57); ed un tal nome si conservò anche posteriormente a quelle delizie che stavano intorno a Roma, tra le quali erano maggiormente rinomati gli orti Lucullani, i Sallustiani, i Pompejani, i Domiziani, i Pallanziani, i Torquaziani, di Cesare, di Agrippa, di Cajo Caligola, e di altri insigni personaggi. Alcuni di essi per la loro vicinanza alla città erano distinti col nome di suburbano, *suburbanum*, come in particolare venne designato quello di Faonte. Sommamente vantate erano pure quelle delizie che si stabilirono nelle città di quegli antichi popoli che abitarono da prima la campagna romana, in modo da occuparne l'intero loro territorio, come venne da Strabone indicato. Ed anche maggiormente celebrate per la loro magnificenza ed amenità erano quelle ville che avevano i Romani lungo il lido del mare, ed in particolare nella Campania. Ma di tutte queste grandi magnificenze ci rimangono solo in opera alcune rovine spogliate di tutti i loro ornamenti e ridotte in modo

(56) *Quo fructus convehebant, villae.* (*Varrone De Lingua Lat. Lib IV.*)

(57) *Hortus apud antiquos omnis villa dicebatur, quod ibi, qui arma capere possent orirentur.* (*Festo in Hortus.*) *In duodecim tabulis legum nostrarum nusquam nominatur villa, semper in significatione ea hortus, in horti vere heredium.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XIX. c.* 4.)

da poterne con difficoltà riconoscere la loro architettura ed intera distribuzione. A tanta deficenza si cercherà di supplire tanto colle memorie che si hanno dagli antichi scrittori per ridurre alcun'esempio a poter rendere un'idea dell'architettura di siffatte fabbriche, quanto coi monumenti che sono relativi alle stesse ville ed in particolare coi dipinti antichi in cui venne rappresentata una qualche villa. Pertanto prima di ciò imprendere si reputa utile alla più estesa conoscenza di quanto concerne questo articolo il riferire la descrizione che venne fatta da Plinio il giovine della sua villa che aveva vicino a Laurento; perchè essa è la più estesa di quante altre memorie che ci furono tramandate dagli antichi su tal genere di fabbriche, e perchè ci dimostra chiaramente quali erano i membri con cui erano composte.

Era tale villa capace agli usi senza essere sontuosa, nella di cui prima parte eravi l'atrio, *atrium*, non però sordido. Quindi succedeva un portico, *porticus*, fatto in forma della lettera D (e non O come si credette comunemente, poichè Plinio in tal caso lo avrebbe detto rotondo) il quale rinchiudeva una bensì piccola area, *area*, ma allegra, e prestava esso ricovero contro l'intemperie; imperocchè era custodito dalle lastre trasparenti ed anche di più dagli aggetti delle gronde del tetto. Eravi d'incontro alle porte medie un cavedio, *cavaedium*, pure ilare; poscia un triclinio, *triclinium*, abbastanza bello, che corrispondeva nel lido, e quando il vento di Affrica muoveva il mare sempre nuove onde si frangevano contro le sue pareti. Le porte valvate al d'intorno, e le finestre con non minori valve lasciavano vedere dai lati e dalla fronte quasi tre mari, e di dietro il cavedio, il portico, l'area, di nuovo il portico, quindi l'atrio, di seguito le selve, ed i lontani monti si vedevano. A sinistra

del triclinio era alquanto più in ritirata un'ampio cubicolo; quindi altro minore, da una finestra del quale si vedeva l'oriente, dall'oltra l'occidente, e vi soggiaceva il mare, bensì alcun poco più distante, ma con più sicurezza si ammirava. L'angolo di fabbrica, che comprendeva questo cubicolo e quel triclinio, riceveva il sole purissimo e ne accresceva il calore. Quì era la stanza d'inverno, *hibernaculum*, ed il ginnasio, *gymnasium*, dei suoi congiunti. Colà altri venti non si sentivano se non quei che prodotti da pochi nubi ingombravano piuttosto la serenità che infastidire l'uso del luogo. Era aggiunto all'angolo stesso un cubicolo curvato in apside, nel di cui giro si seguiva il sole da tutte le finestre, e nelle sue pareti erano posti armadi contenenti una biblioteca composta di libri da leggersi per passatempo. Al luogo da dormire, *dormitorium*, era aderente un passaggio, il quale, essendo sospeso e fatto di tavole, ricercava un salubre vapore e buon temperamento conservava. La rimanente parte del medesimo lato veniva destinata all'abitazione dei suoi e dei liberti, ed era tenuto però così proprio che si potevano ricevere gli ospiti. Nell'altra parte era un cubicolo politissimo, e quindi o un grande cubicolo, o un modico luogo da cenare, *modica coenatio*, il quale risplendeva tanto per il molto sole quanto per il vasto mare. Di seguito succedeva un cubicolo con sua anticamera, *cubiculum cum procoetone*, ed alto bensì a modo di estate, ma munito per l'inverno; imperocchè era riparato da tutti i venti; ed al medesino cubicolo un'altro si univa pel mezzo di un muro comune e con sua anticamera. Quindi si trovava la cella frigidaria del bagno, spaziosa ed estesa, nelle di cui opposte pareti erano due battisterj, *baptisteria*, che sporgenti s'incurvavono, ed erano capaci da nuotarvi dentro

quando se ne avesse avuta volontà. Succedeva l'untorio, *unctorium*, l'ipocausto, *hypocaustum*, ed il passaggio del bagno, *propnigeon balinei*, e quindi due celle più eleganti che sontuose. Mirabilmente si aggiungeva la piscina calda, *calida piscina*, dalla quale i nuotatori vedevano il mare, e vicino si trovava lo sferistorio, *sphaeristerium*, che era riscaldato dal più caldo sole nel cadere del giorno; poi s'innalzava una torre, sotto la quale eranvi due luoghi da riposo, *diaetae*, ed altrettante entro la medesima; poscia una camera da cenare, *coenatio*, dalla quale si poteva ammirare lo spaziosissimo mare, il lunghissimo lido, e le amenissime ville. Eravi un'altra torre, ed in essa un cubicolo, dalla quale si vedeva nascere e morire il sole; quindi seguiva un'ampia dispensa, *apotheca*, ed un granaro, *horreum*. Sotto a questo stava un triclinio che non veniva turbato dal fragore del mare, poichè ivi giungeva solo languido e cadente. Da esso si vedeva l'orto, *hortum*, ed il viale, *gestatio*, che circondava l'orto. Il medesimo viale era fiancheggiato dal bosso, ed ove questo mancava si era sostituito col rosmarino che meglio regeva alle acque saline ed ai venti del mare. Adiacente allo stesso viale nel giro interno eravi una via coperta da suolo tenero ed ombreggiata, che si poteva passeggiare anche a piedi nudi, per essere soffice e cedente. Nell'orto eranvi mori e fichi in abbondanza, perchè quel terreno era feracissimo di alberi di tal genere, mentre aborriva gli altri tutti. Di tale prospettiva, che non era inferiore a quella del mare, se ne godeva la veduta dal triclinio che stava lontano dal mare. Da due abitazioni era l'orto cinto di dietro, le di cui finestre corrispondevano verso il vestibulo della villa, ed eravi un'altro orto meglio provveduto e rustico. Quì si stendeva un portico chiuso, *crypto-*

porticus, assai simile alle opere pubbliche, il quale aveva finestre ovunque, ma più verso il mare e verso l'orto, in un sol'ordine ed in numero minore ma alternate; le medesime, quando il giorno era sereno e tranquilla l'aria, si aprivano tutte; e quando i venti pertubavano, si aprivano solo quelle ch'erano rivolte verso i venti in tranquillità. Avanti al portico coperto stava il sisto, *xystus*, dal quale veniva tramandato un grato odore di viole. Il tepore del sole, essendo ripercosso in esso, ne accresceva il calore; e siccome riceveva il sole, così s'impedivano e si allontanavano i venti di aquilone. Quanto calore si aveva nella parte anteriore altrettanto vi era fresco nella posteriore. Interrompeva parimente l'africano, ed in un lato o nell'altro si estinguevano i diversi venti. Tale era il piacere che si aveva nell'inverno, il quale poi era anche maggiore nell'estate, perchè veniva il caldo moderato prima del mezzogiorno dal sisto, e dopo il mezzogiorno dall'ombra del viale e dell'orto, la quale cresceva e decresceva a seconda dei giorni brevi e lunghi, o ivi si estingueva. Pertanto lo stesso portico coperto era meno percosso dal sole quando ardentissimo si trovava al di sopra del suo culmine, ed a tale effetto si aprivano le finestre nelle pareti che ricevevano i venti favonj, così non rimaneva mai aggravato da pigro aere e permanente. In capo al sisto ed immediatamente dopo il portico coperto era un abitazione dell'orto che faceva la delizia di Plinio, ed egli stesso l'aveva stabilita. In quella era una stanza riscaldata dal sole, *heliocaminus*, che da una parte riguardava il sisto, dall'altra il mare, e da tutte e due riceveva il sole; dalle porte poi vedevasi il cubicolo, e dalle finestre il portico coperto. Dalla parte del mare, d'incontro il mezzo della porta, corrispondeva un gabinetto, *zotheca*, elegantemente disposto, il quale

tanto con le lastre speculari, quanto colle tende si poteva unire o separare dal cubicolo. Era esso capace di un letto e di due sedie, a piedi del quale corrispondeva il mare, a tergo la villa, a capo le selve, e questi luoghi si vedevano aprendo tutte le finestre. Congiunto stava il cubicolo, ove il sonno nelle notti non era disturbato nè dalla voce dei servi, nè dal mormorio del mare, nè dal movimento delle tempeste, nè dalla luce dei fulmini, e nè si poteva conoscere quando era giorno se non quando si aprivano le finestre. La cagione di tanta segregazione, era che si trovava tra la parete del cubicolo e l'orto un corridojo, nel vuoto del quale ogni rumore veniva dissipato. Era attaccato al cubicolo una stufa, *hypocaustum*, la quale col mezzo di una angusta finestra si comunicava o si tratteneva secondo il bisogno il sottoposto calore. Quindi succedeva un'anticamera con un cubicolo rivolto verso il sole ricevendolo al suo nascere ed in obliquo nel progredire al mezzogiorno. Allorchè Plinio si ritirava in quell'abitazione parevagli essere lontano dalla sua villa, e principalmente nei giorni saturnali si trovava ivi segregato da ogni rumore che soleva farsi in tali festività. In fine osservava egli che a tanti comodi si aggiungeva l'amenità del luogo, ed in particolare la veduta del litorale che era ornato con piacevolissima varietà da diverse altre ville che ora continuate ed ora interrotte presentavano l'aspetto di molte città (58). Nella Tav. CCXL si è tracciata tutta la

(58) *Villa usibus capax, non sumptuosa tutela. Cuius in prima parte atrium frugi, nec tamen sordidum: deinde porticus in D literae similitudine circumactae: quibus parvula, sed festiva, area includitur. Egregium hae adversam tempestates receptaculum; nam specularibus, ac multo magis imminentibus tecti muniuntur. Est contra medias cavaedium hilare: mox triclinium satis pulchrum, quod in litus excurrit: ac si quando Africo mare impulsum est, fractis iam et novissimis fluctibus leviter adluitur. Undique*

disposizione della descritta villa Laurentina, corrispondente tanto alle cose esposte quanto alla locatità, per dimostrare in certo modo una tale villa sì rinomata più per la sua descrizione tramandataci che per la sua sontuosità. Egualmente

valvas, aut fenestras non minores valvis habet: atque ita a lateribus et a fronte quasi tria maria prospectat: a tergo cavaedium, porticum, aream; porticum rursus; mox atrium, silvas, et longinquos respicit montes. Huius a laeva retractius paullo cubiculum est amplum: deinde aliud minus, quod altera fenestra admittit orientem, occidentem altera retinet; haec et subiacens mare longius quidem, sed securius intuetur. Huius cubiculi et triclinii illius obiectu includitur angulus, qui purrissimum solem continet et accendit: hoc hibernaculum, hoc etiam gymnasium meorum est. Ibi omnes silent venti, exceptis qui nubilum inducunt, et serenum ante, quam usum loci, eripiunt. Adnectitur angulo cubiculum in apsida curvatum, quod ambitum solis fenestris omnibus sequitur. Parieti eius in bibliothecae speciem armarium insertum est, quod non legendos libros, sed lectitandos capit. Adhaeret dormitorium membrum, transitu interiacente, qui suspensus et tabulatus, conceptum vapore salubri temperamento huc illucque digerit et ministrat. Reliqua pars lateris huius servorum libertorumque usibus detinetur, plerisque tam mundis, ut accipere hospites possint. Ex alio latere cubiculum est politissimum; deinde vel cubiculum grande, vel modica coenatio, quae plurimo sole, plurimo mari lucet. Post hanc cubiculum cum procoetone, altitudine aestivum, munimentis hibernum: est enim subductum omnibus ventis. Huic cubiculo aliud, et procoeton, communi pariete iunguntur. Inde balinei cella frigidaria spatiosa et effusa, cuius in contrariis parietibus duo baptisteria, velut eiecta, sinuantur, abunde capacia, si innare in proximo cogites. Adiacet unctorium, hypocauston; adiacet propnigeo balinei: mox duae cellae, magis elegantes, quam sumptuosae. Cohaeret calida piscina mirifice, ex qua natantes mare adspiciunt. Nec procul sphaeristerium, quod calidissimo soli, inclinato iam die, occurrit. Hinc turris erigitur, sub qua diaetae duae; totidem in ipsa. Praeterea coenatio, quae latissimum mare, longissimum litus, amoenissimas villas prospicit. Est et alia turris: in hac cubiculum in quo sol nascitur conditurque: lata post apotheca et horreum. Sub hoc triclinium, quod turbati maris non nisi fragorem et sonum patitur, eumque iam languidum ac desinentem; hortum et gestationem videt, qua hortus includitur. Gestatio buxo, aut rore marino, ubi deficit buxus, ambitur: nam buxus, qua parte defenditur, tectis, abunde viret; aperto caelo apertoque vento, et, quamquam longinqua, aspergine

interessante è la descrizione che ci trasmise lo stesso Plinio dell'altra sua villa di Toscana: ma riferendosi più a partilari della località che a disposizioni generali delle ville, ometteremo di ricercarne la sua particolare disposizione.

maris, inarescit. Adiacet gestationi interiore circuitu vinea tenera et umbrosa, nudisque etiam pedibus mollis et cedens. Hortum morus et ficus frequens vestit: quarum arborum illa vel maxime ferax est terra, malignior caeteris. Hac non deteriore, quam maris facie, coenatio remota a mari fruitur. Cingitur diaetis duabus a tergo, quarum fenestris subiacet vestibulum villae, et hortus alius, pinguior et rusticus. Hinc cryptoporticus, prope publici operis, extenditur. Utrinque fenestrae, a mari plures, ab horto singulae, et alternis pauciores. Hae, quum serenus dies et immotus, omnes; quum hinc vel inde ventus inquietus, qua venti quiescunt, sine iniuria patent. Ante cryptoporticum xystus violis odoratus. Teporem solis infusi repercussu cryptoporticus auget, quae ut tenet solem, sic aquilonem inhibet submovetque: quantumque caloris ante, tantum retro frigoris. Similiter Africum sistit, atque ita diversissimos ventos, alium alio a latere, frangit et finit. Haec incunditas eius hieme, maior aestate: nam ante meridiem xystus, post meridiem gestationes hortique proximam partem umbra sua temperat: quae, ut dies crevit decrevitque, modo brevior, modo longior hac vel illac cadit. Ipsa vero cryptoporticus tunc maxime caret sole, quum ardentissimus culmini eius insistit. Ad hoc patentibus fenestris favonios accipit transmittitque: nec unquam aëre pigro et manente ingravescit. In capite xysti deinceps cryptoporticus, horti diaeta est, amores mei, re vera amores: ipse posui. In hac heliocaminus quidem, alia xystum, alia mare, utraque solem, cubiculum autem valvis, cryptoporticum fenestra prospicit. Qua mare contra parietem medium, zotheca perquam eleganter recedit: quae specularibus et velis obductis reductisque modo adiicitur cubiculo, modo aufertur. Lectum et duas cathedras capit: a pedibus mare, a tergo villae, a capite silvae: tot facies locorum totidem fenestris et distinguit, et miscet. Iunctum est cubiculum noctis et somni: non illud voces servulorum, non maris murmur, non tempestatum motus, non fulgurum lumen, ac ne diem quidem sentit, nisi fenestris apertis. Tam alti abditique secreti illa ratio, quod interiacens andron parietem cubiculi hortique distinguit, atque ita omnem sonum media inanitate consumit. Applicitum est cubiculo hypocaustum perexiguum, quod angusta fenestra suppositum calorem, ut ratio exigit, aut effundit, aut retinet. Procoeton inde et cubiculum porrigitur in solem, quem orientem statim exceptum ultra meridiem, obliquum quidem, sed tamen

Tra i moltissimi ruderi che ci avanzano delle ville degli antichi Romani, sì nelle amene campagne sì nelle deliziose spiagge del mare, si è prescelto quanto si deduce dalle rovine di un'antica villa situata vicino alla città di Tusculo ad oggetto di esibire una idea dell'effettiva disposizione di siffatte fabbriche; perchè oltre l'essere comunemente creduta avere appartenuto a Cicerone, si trova poi nella sua parte inferiore alquanto conservata, e dalle scavazioni fatte espressamente in questi ultimi anni si è potuto prendere cognizione della sua architettura, quale si offre delineata nella Tav. CCXLI. Essa poi si trova essere disposta nel modo più semplice e più comunemente adottato nella struttura delle altre ville, ciò che si presta con la maggiore convenienza ad ottenere quanto richiedesi dallo scopo prefisso; mentre per dimostrare disposizioni straordinarie altre rovine anche più ragguardevoli avrebbero somministrate alcune altre notizie.

servat. In hanc ego diaetam quum me recipio, abesse mihi etiam a villa mea videor, magnamque eius voluptatem, praecipue Saturnalibus capio, quum reliqua pars tecti, licentia dierum, festisque clamoribus personat: nam nec ipse meorum lusibus, nec illi studiis meis obstrepunt. Haec utilitas, haec amoenitas deficitur aqua salienti, sed puteos, ac potius fontes habet; sunt enim in summo. Et omnino litoris illius mira natura: quocumque loco moveris humum, obvius et paratus humor occurrit, isque sincerus, ac ne leviter quidem tanta maris vicinitate salsus. Suggerunt affatim ligna proximae silvae: caeteras copias Ostiensis colonia ministrat. Frugi quidem homini sufficit etiam vicus, quem una villa discernit: in hoc balinea meritoria tria· magna commoditas, si forte balineum, domi vel subitus adventus, vel brevior mora, calefacere dissuadeat. Litus ornant varietate gratissima, nunc continua, nunc intermissa tecta villarum, quae praestant multarum urbium faciem, sive mari, sive ipso litore utare: quod nonnunquam longa tranquillitas mollit; saepius frequens et contrarius fluctus indurat. (*C. Plinio Lib. II. Ep.* 17.) La descrizione della villa di Toscana trovasi inserita nella lettera sesta del libro V. e si riferisce a disposizioni meno comuni, ed anche non egualmente ben dimostrate.

Varie rappresentanze di comuni fabbriche di campagna, sì di delizia sì rustiche, si rinvengono in alcuni dipinti antichi, che palesamente furono tratti dal vero, o almeno effigiati secondo ciò che più comunemente si soleva praticare. Alcuni di tali dipinti si offrono delineati nella Tavola CCLII, onde maggiormente dare a conoscere ciò che che si riferisce al suddetto genere di fabbriche, e che si trova interamente distrutto nei monumenti. Somma varietà ed eleganza nel tempo stesso si scorge in siffatte rappresentanze in modo da confermarci quanto si narra sull'amenità di tali fabbriche di delizia dagli antichi scrittori, come pure sulla magnificenza dei portici, colonne diverse, e sculture in esse impiegate.

Per dimostrare poi quanto si soleva praticare dagli antichi nelle più ampie e sontuose ville, non miglior esempio si può rinvenire di quello che si deduce dalle rovine superstiti della grande villa tiburtina di Adriano imperatore; imperocchè ivi rinvengonsi non solo tracce di quei luoghi ch'egli aveva preso ad imitare, secondo Sparziano, come il Liceo, l'Accademia, il Pritaneo, il Canopo, il Pecile, la valle di Tempe e gl'inferni; ma pure di diversi altri edifizj vastissimi, in modo che insieme componevano un fabbricato capace di una ragguardevole città, come si può conoscere da quanto si offre delineato nella Tav. CCXLIII. Non simmetriche disposizioni si sono seguite nel situare le indicate fabbriche, ma bensì si collocarono esse nel modo che meglio avesse prestato amenità di vedute e più convenisse ad offrire l'aspetto di quei luoghi che si presero ad imitare. Quanta fosse grande la sontuosità e la ricchezza degli ornamenti, in tale villa impiegati, lo dimostrano i preziosi monumenti che furono in essa discoperti.

Diversi particolari risguardanti l'architettura delle medesime ville di delizia si rinvengono sugli scritti degli antichi, come per esempio si è la descrizione dell'uccelliera che ci trasmise Varrone, la quale era disposta in forma di un'edifizio rotondo ; e tali sono le tante descrizioni che si hanno di singolari parti di fabbriche, le quali presentano soltanto particolari pratiche e non precetti generali. Così seguendo l'ordine tenuto a riguardo delle case urbane, nel quale dalle più semplici siamo passati a considerare quanto di più nobile si era fatto dai principi dell'impero sul Palatino, si è anche in queste fabbriche di campagna primieramente esibita cognizione di quelle piccole case rurali, che si solevano comunemente eseguire dai privati, e poscia delle più vaste che si edificarono nella maggiore villa che si conosca, qual è l'Adriana di Tivoli. Ora per compiere quanto è necessario di conoscere sulla comune costruzione delle medesime fabbriche private, esporremo alcune notizie sui particolari metodi di formare i pavimenti, dipingere le pareti, ed ornare le volte, quali vennero praticati dai Romani nelle diverse case.

PAVIMENTI DIVERSI. Tra i particolari apparecchi impiegati nelle costruzioni delle case, sì di città sì di campagna, oltre quei già dimostrati nel Capitolo I con gli altri generi di costruzioni generali, si devono considerare i differenti metodi tenuti nel formare i pavimenti. Plinio ci ha trasmessa la origine ed il progresso dell'arte di fare i pavimenti colla seguente descrizione. Credeva egli primieramente che i pavimenti avessero avuta origine dai Greci, dai quali venivano lavorati ad imitazione della pittura, sinchè essi vennero espulsi dagli strati di pietre, *lithostrota*. Celeberrimo era stato in questo genere Soso, il quale in Pergamo

aveva fatto il pavimento della sala detta *asaroton* per gli avanzi di una cena in esso rappresentati con piccoli pezzi tinti a varj colori. Maraviglioso era ivi il vedere una colomba che bevea, e che rifletteva nell'acqua l'ombra del capo, mentre altre stavano ripulendosi. Credeva Plinio che i pavimenti, che si designavano coi nomi *barbarica* e *subtegulanea*, fossero quei che in Italia si facevano con fistuche da battere, e che da un tale lavoro erasi al certo dedotto il nome dei pavimenti. In Roma il primo pavimento sculpito era quello fatto nel tempio di Giove capitolino dopo il principio della terza guerra punica: ma erano poi di molto posti in uso avanti la guerra dei Cimbri, e come piacessero assai ne faceva fede un verso di Luciliano con cui s'indicava tanto l'arte di fare i pavimenti, quanto gli emblemi in essi intersiati. I pavimenti allo scoperto, *subdialia*, furono trovati pure dai Greci, coi quali praticavano essi di cuoprire le case: ma era un tale uso fallace in ogni luogo in cui si aveva il gelo. Era necessario che si fossero fatti sotto di tali pavimenti due tavolati l'uno disposto al contrario dell'altro, ed i loro travi aventi i capi confitti, affinchè non si torcessero. Di poi al rudere nuovo una terza parte di cocci pesti si doveva aggiungere; e quindi il rudere stesso, con due quinte parti di calce si doveva mescolare, e spianare della grossezza di un piede. Allora il nucleo si doveva formare grosso sei digiti, e stendere con tesseri grandi e non minori di due digiti. Il rialzamento nel mezzo poi si doveva regolare in modo che corrispondesse per ogni dieci piedi una mezza oncia, e poscia diligentemente pulire con pietre. I tavolati si dovevano formare con tavole di quercia; quelle però che si torcevano divenivano inutili; onde era meglio stendervi sopra della felce o paglia, affinchè minore fosse il

danno prodotto dalla calce. Era necessario ancora mettervi sotto delle pietre tonde. Inoltre osservava Plinio che similmente si facevano gli spicati testacei. Non si doveva pure negligentare il seguente altro genere di pavimenti usato dai Greci. Sul suolo battuto si poneva il rudere o il pavimento testaceo, quindi su spessi carboni calcati si faceva uno strato di arena, calce e cenere insieme mescolati, ed essendo della grossezza di mezzo piede, posto in linea ed a livello, reusciva così di forma terrena. Se poi si ripuliva colla pietra si otteneva un pavimento nero. Aggiungeva inoltre Plinio che i litostroti già erano stati introdotti sotto Silla, e che con piccole lastre erasi fatto quello del tempio di Preneste. Cacciati di poi dal basso i pavimenti si trasferirono nelle volte e si fecero col vetro, ciò che offriva un nuovo ritrovato. Asseriva quindi Plinio che al certo Agrippa aveva fatto dipingere nelle sue terme l'opera di terra cotta all'encausto, il rimanente poi l'aveva adornato con lo stucco e senza dubbio avrebbe fatte le volte di vetro se un tale uso si fosse trovato prima, o dalle pareti della scena di Scauro fosse pervenuto alle volte (59). Tali sono le cose riferite

(59) *Pavimenta originem apud Graecos habent elaborata arte, picturae ratione, donec lithostrata expulere eam. Celeberrimus fuit in hoc genere Sosus, qui Pergami stravit quem vocant asaroton oecon, quoniam purgamenta coenae in pavimento, quaeque everri solent, veluti relicta, fecerat parvis e testulis tinctisque in varios colores. Mirabilis ibi columba bibens, et aquam umbra capitis infuscans. Apricantur aliae scabentes sese in canthari labro. Pavimenta credo primum facta quae nunc vocamus barbarica atque subtegulanea, in Italia fistucis pavita: hoc certe ex nomine ipso intelligi potest. Romae scalpturam in Iovis Capitolini aede primum factum est post tertium Punicum bellum initium. Frequentata vero pavimenta ante Cimbricum magna gratia animorum, indicio est Lucilianus ille versus: « Arte pavimento, atque emblemate vermiculato. » Subdialia Graeci invenere, talibus domos contegentes tractu tepente: sed fallax, ubicumque*

da Plinio sulle origini e particolari metodi tenuti nel fare i pavimenti, e meritano una speciale considerazione per rispetto all'ordine con cui furono esposte.

Vitruvio ci ha trasmessi più chiari precetti sul tal genere di opere, nei quali egli osservava che conveniva primieramente stabilire il suolo formato con struttura, *ruderatio*, e fatto con cura e diligenza in modo che fosse solido restringendo il terreno con percussioni. Ed allorquando erano formati sopra solaj si doveva osservare che i medesimi solaj non fossero interrotti da alcuni muri e che non venissero formati con tavole miste di ischio e di quercia; poichè le une avrebbero per l'umidità contorte le altre, o almeno, quando mancavano quelle di ischio, si fossero le tavole di quercia segate molto sottili e per bene assicurate con

imbres gelant. Necessarium binas per diversum coassationes substerni, capita earum praefigi ne torqueantur, et ruderi novo tertiam partem testae tusae addi: deinde rudus, in quo duae quintae calcis misceantur, pedali crassitudine fistucari. Tunc nucleo crasso sex digitos induci, et ex tessera grandi non minus alta duos digitos strui. Fastigium vero servari in pedes denos sesquuncem: ac diligenter cote despumare: quernisque axibus contabulare. Quae torquentur, inutilia putant: immo et filicem aut paleam substerni melius esse, quo minor vis calcis perveniat. Necessarium et globosum lapidem subiici. Similiter fiunt spicata testacea. Non negligendum est etiamnum unum genus graecanici. Solo fistucato iniicitur rudus aut testaceum pavimentum dein spisse calcatis carbonibus inducitur; sabulo, calce, ac favilla mixtis: materia crassitudine semipedali ad regulam et libellam exigitur, et est forma terrena. Si vero cote depolitum est, nigri pavimenti visum obtinet. Lithostrota acceptavere iam sub Sylla; parvulis certe crustis exstat hodieque, quod in Fortunae delubro Praeneste fecit. Pulsa deinde ex humo pavimenta in cameras transiere, e vitro: novitium et hoc inventum. Agrippa certe in Thermis, quas Romae fecit, figlinum opus encausto pinxit: in reliquis albaria adornavit: non dubie vitreas facturus cameras, si prius inventum id fuisset, aut a parietibus scenae, ut diximus, Scauri, pervenisset in cameras. (*Plinio Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 60. a 64.)

chiodi. Non conveniva servirsi per tale uso delle tavole del cerro, del faggio, e della farnia; perchè non erano di lunga durata. Fatti i solaj si doveva stendere sopra della felce o paglia per preservare i legnami dai danni della calce. Di poi si doveva fare sopra uno strato, *stratuminatio*, di sassi non minore in volume di quello che potesse empire la mano. Formato un tale strato, se il rudere, *rudus*, da impiegarsi era nuovo, se ne doveva mescolare tre parti con una di calce; e se già era stato usato, a cinque parti del medesimo se ne dovevano aggiungere due di calce. Quindi conveniva distendere il rudere, e con stanghe di legno, impiegando decurie di operaj, si doveva consolidare con frequenti colpi; e quando era compito il lavoro non doveva rimanere di una grossezza minore di un dotrante, ossieno dodici digiti. Al di sopra si doveva stabilire il nucleo di cocci, *nucleus seu testa*, misto in tre parti con una di calce, il quale non doveva essere minore in grossezza di sei digiti. Sopra tale nucleo si costruivano esattamente in linea ed a livello i pavimenti settili, *sectilia* o a tesseri, *tesseris*. Quindi gli stessi pavimenti si dovevano levigare nelle loro superficie, affinchè se erano settili, non fosse rimasto alcun risalto fra gli scudetti, *scutulis*, o i triangoli, *trigonis*, o i quadrati, *quadratis*, o i favi, *favis*: ma le commessure dei medesimi restassero tutte allo stesso piano; e se poi erano composti di tesseri, dovevano avere tutti i loro angoli eguali; poichè se non erano egualmente spianati non riusciva esatto il pulimento. Parimenti i testacei spicati pavimenti tiburtini, *testacea spicata tiburtina*, si dovevano diligentemente eseguire, affinchè non restassero lacune, nè rialti, ma fossero spianati e levigati in linea; e se il loro pulimento e levigamento non riusciva perfetto si doveva stendere sopra

un'intonaco, *lorica*, di marmo pesto o di arena con calce (60). Tre differenti generi di pavimenti si trovano distinti

(60) *Primumqui incipiam de ruderatione, quae principia tenet expolitionum, uti curiosius summaque providentia solidationis ratio habeatur. Et si plano pede erit eruderandum, quaeratur solum si sit perpetuo solidum, et ita exaequetur, et inducatur cum statumine rudus: sin autem omnis aut ex parte congestitius locus fuerit, fistucationibus cum magna cura solidetur. In contignationibus vero diligenter est animadvertendum, ne quis paries, qui non exeat ad summum, sit extructus sub pavimentum, sed potius relaxatus supra se pendentem habeat coaxationem. Cum enim solidus exit, contignationibus arescentibus aut pandatione sidentibus, permanente structurae soliditate, dextra ac sinistra secundum se facit in pavimentis necessario rimas. Item danda est opera, ne commisceantur axes aesculini quernis, quod querni, simul humorem perceperunt, se torquentes rimas faciunt in pavimentis. Sin autem aesculus non erit, et necessitas coegerit propter inopiam uti quernis, sic videtur esse faciendum, ut secentur tenuiores; quo minus enim valuerint, eo facilius clavis fixi continebuntur. Deinde in singulis tignis extremis partibus axes binis clavis figantur, uti nulla ex parte possint se torquendo angulos excitare. Namque de cerro aut fago seu farno nullus ad vetustatem potest permanere. Coaxationibus factis, si erit, filex, si non, palea substernatur, uti materies ab calcis vitiis defendatur. Tunc insuper statuminetur ne minore saxo, quam quod possit manum implere. Statuminationibus inductis rudus, si novum erit, ad tres partes una calcis misceatur; si redivivum fuerit, quinque ad duum mixtiones habeant responsum. Deinde rudus inducatur et vectibus ligneis, decuriis inductis, crebriter pinsatione solidetur, et id pinsum absolutum non minus crassitudine sit dodrantis. Insuper ex testa nucleus inducatur, mixtionem habens ad tres partes unam calcis, ne minore sit crassitudine pavimentum digitorum senum. Supra nucleum ad regulam et libellam exacta pavimenta struantur sive sectilia seu tesseris. Cum ea extructa fuerint, et fastigia sua extructiones habuerint, ita fricentur, uti si sectilia sint, nulli gradus in scutulis aut trigonis aut quadratis seu favis extent, sed coagmentorum compositio planam habeat inter se directionem. Si tesseris structum erit, ut hae omnes angulos habeant nequales, (nullibique a fricatura extantes:) cum enim anguli non fuerint omnes aequaliter plani, non erit exacta ut oportet fricatura. Item testacea spicata Tiburtina sunt diligenter exigenda, ut non habeant lacunas nec extantes tumulos, sed sint extenta et ad regulam perfricata. Super fricaturam, levigationibus et polituris cum fuerit*

negli esposti precetti, cioè settili, con tesseri o tesselati, e spicati all'uso tiburtino. Di questi varj metodi ne dimostreremo distintamente le più comuni pratiche con diversi esempj.

Colla indicata denominazione di pavimenti settili si comprendevano tutti quei che venivano formati con piccole lastre di marmo di vario colore e di varia forma, come da Vitruvio vennero dimostrati nel dire che si dovevano eguagliare gli scudetti, i triangoli, o i quadrati, o i favi, ossieno esagoni, come si trovano essere in circa i favi delle api. Nella Tav. CCXLIV si esibiscono le più comuni forme di siffatti pavimenti quali si trovarono in diversi monumenti di Roma e sue adiacenze. In essi non solo vedonsi impiegate le designate quattro forme, ma pure alcune altre dedotte dalla curva circolare ed intrecciate insieme in modo da formare diverse figure; ed anche si trovano spesso frammiste le varie figure in un medesimo pavimento componendo disegni vaghi e di bell'aspetto. Si trovano fatte tali opere con piccoli pezzi o lastre segate di marmi diversi, e disposti in modo che i loro colori potessero distintamente far discernere il disegno, senza offendere l'accordo dei colori; così il marmo bianco si rinviene impiegato col giallo, rosso, verde, nero e macchiato a varj colori sempre in modo plausibile. Negli ultimi tempi dell'impero si aggiunsero ai marmi le pietre dure, ed in particolare i porfidi ed i serpentini, come se ne hanno diversi esempj; ma sempre tenendosi alle sopraindicate disposizioni. Reuscivano siffatti pavimenti ve-

perfecta, incernatur marmor, et supra loricae ex calce et arena inducantur. (*Vitruvio Lib. VII. c.* 1). Da Palladio (*De Rustic. Lib. I. c.* 9.) e dall'Anonimo nel ben noto compendio di Architettura (*c*, 18. *e* 19). alcune altre cose si ripetono sul medesimo metodo di formare i pavimenti.

ramente nobili e nel tempo stesso assai durevoli: e si trovano essere stati impiegati anche nelle case più comuni con molta diligenza di lavoro nel taglio dei pezzi, quantunque fossero fatti colle pietre ordinarie. Nelle case più nobili poi si rinvengono posti in opera i marmi più preziosi che si trasportavano da lontane regioni; e per esempio dall' uso del marmo numidico, ne era derivata la denominazione di *pavimenta poenica*, come si trova spiegato da Festo (61). Avevano siffatti pavimenti l'avvantaggio su quei formati con grandi lastre di marmo, soliti a praticarsi negli edifizj più nobili, che non così facilmente si spezzavano i varj pezzi per la loro piccolezza.

Coll'altra denominazione di tessellato o fatto con tesseri si devono comprendere tutti quei pavimenti che ora si dicono comunemente musaici e dai latini erano detti *musiva* ed anche *musea*. Questo genere di pavimenti era stato ritrovato dai Greci, come venne contestato da Plinio nel passo poc'anzi citato, e quindi da Isidoro, il quale indicava inoltre essersi dedotto il nome *pavimentum* da *pavire*, ossia dall'assodare battendo come si faceva nel costruirli (62). In due specie distinte si possono considerare tali pavimenti; cioè gli uni fatti in bianco e nero soltanto, e gli altri a diversi colori. I primi si trovano sempre eseguiti interamente colle pietre o marmi disposti su varie forme ornamentali e fram-

(61) *Pavimenta poenica marmore numidico constrata significat Cato, cum ait in ea quam habuit, ne quis consul bis fieret: dicere possum quibus villae atque aedes aedificatae atque expolitae maximo opere, citro, atque ebore atque pavimentis poenicis stent.* (*Festo in Pavimenta poenica.*)

(62) *Pavimenta originem apud Graecos habent elaborata arte picturae, lithostrata parvulis crustis ac tesselis tinctis in varios colores. Vocata autem pavimenta, ea quod paviantur hoc est caedantur.* (*Isidoro Orig. Lib. XV. c. 8.*)

misti spesso con animali diversi e figure umane. I secondi si scorgono pure fatti in diverse parti coi marmi e pietre colorate; ed invece di quei colori decisi, che non si potevano facilmente rinvenire nelle pietre, si suppliva colle paste di vetro, come per esempio nei rossi porporini, nei verdi chiari, e nei turchini. In queste opere si eseguiva tutto ciò che si poteva fare con la pittura copiando anche tavole dipinte con rappresentanze figurate storiche, come ne offre un bello esempio quello scoperto pochi anni addietro nella casa detta del Fauno in Pompei, nel quale vedesi effigiata con molta maestria una battaglia di Greci con alcuni popoli dell'Asia. Si adattavano convenientemente le rappresentanze eseguite nei medesimi musaici all'uso delle stanze; come per esempio nei bagni si vedono spesso effigiati Tritoni, Nereidi, e mostri marini; nei triclinj si conosce che bene conveniva quello di Soso rappresentante gli avanzi di una cena, come venne descritto da Plinio, del quale pure se ne è ritrovata ultimamente una imitazione in una antica villa presso Roma creduta dei Servilj; nei portici destinati agli esercizj si rappresentavano atleti e gladiatori combattenti, come un'importante esempio si rinviene in quello del museo Borghesiano, ultimamente scoperto; e con simile corrispondenza si trovano altri tanti esempj che ci rimangono. Nella Tav. CCXLV si esibisce un'esempio delle comuni rappresentanze di Tritoni, Nereidi e mostri marini eseguiti in bianco e nero; quindi quello delle colombe esistente nel museo Capitolino, che sembra essere una ripetizione di quello descritto da Plinio che fu fatto da Soso; e poscia quello esistente nel museo Vaticano che fu rinvenuto in Otricoli e che vedesi eseguito egualmente di quello delle colombe a diversi colori ad imitazione delle pitture.

Il terzo genere di pavimenti, designato da Vitruvio, è quello denominato testaceo spicato tiburtino. Il primo nome si conosce derivato dall'essere un tal genere formato con materiali di creta cotta, *testa*, il secondo dalla figura che offriva la sua disposizione a modo delle spighe di grano, ed il terzo dall'uso particolare che ne facevano i Tiburtini. Rispetto al materiale laterizio è importante l'osservare che esso era formato a guisa di piccoli mattoni non più lunghi di sei digiti, larghi tre, e grossi uno; ed anche in diversi monumenti si trovano essi rastremati nella grossezza affine di situarli più a contatto nella superficie superiore ch'era possibile, e di lasciare alcun spazio nei lati per la calce. Secondo la proprietà di questo genere di opere venivano i detti mattoni disposti sulla loro grossezza in direzione diagonale, e su ordini posti a vicenda l'uno all'opposto dell'altro in modo da presentare continuate figure di spiche. Una tale opera sarebbe reuscita inutile se si fosse dovuta costantemente cuoprire coll'intonaco, come venne prescritto doversi fare allorquando il suo piano non era regolare; nè si può conoscere come un tale intonaco venisse ad essere di stabile durata, giacchè non si poteva mai abbastanza bene collegare con i piccoli mattoni. Però in tutti gli esempj che si hanno di un tal genere di pavimenti si trovano sempre senza il designato intonaco, e si mantengono spesso in grandi massi congiunti, quantunque sieno caduti in rovina; quindi è che si devono interpretare diversamente le parole esposte negli scritti di Vitruvio, e con molta probabilità si può credere che in vece di dover formare un'intonaco su tutta la superficie del pavimento, venisse limitato ad eguagliare le sinuosità e le commessure imperfette, come in particolare si conosce da quanto venne

trascritto nel ben noto compendio di architettura (63), e da altri documenti antichi.

Nei pavimenti che si facevano allo scoperto si dovevano usare, secondo Vitruvio, maggiori cautele; poichè il legname dei solaj, gonfiandosi per l'umidità o ritirandosi per la siccità o incurvandosi per il peso, col muoversi produceva danni nei pavimenti, i quali inoltre per i geli e per le brine non potevano rimanere saldi. Però quando la necessità richiedeva di farne uso, si dovevano formare due tavolati l'uno a traverso dell'altro, ed ambedue fermati con chiodi in modo da comporre un doppio coperchio alla travatura. Dopo di essersi fatta la statuminazione, si doveva preparare un misto di due parti di rudere nuovo, una di coccio pesto e due di calce. Poscia si doveva stendere il rudere in modo che fosse ben battuto e reso della grossezza non minore di un piede. Quindi postovi sopra il nucleo, come già si è detto, si doveva costruire il pavimento di grandi tesseri di circa due digiti, ed avente un rialzamento di due digiti per ogni dieci piedi di estensione; e se veniva bene levigato sarebbe riuscito al sicuro da ogni difetto. Affinchè poi la materia posta tra le commessure non avesse sofferto per le gelate, si doveva in ogni anno prima del comminciare dell'inverno innumidire con morchia di olio, la quale non lasciava penetrare internamente le brine delle gelate. Se ciò non era sufficiente si dovevano cuoprire con tegole di due piedi di larghezza bene connesse tra di loro ed aventi in tutti i lati delle commessure cannaletti

(63) *Quodsi facultas non erit, unde superfricentur, ne aut lacunae aut cumuli sint, ad regulam fricatura extendatur et supra marmor tunsura incernatur aut arena poliantur.* (*Compendio di Architettura c.* 19.) Simili cose si trovano indicate ancora da Palladio, ma senza ragguardevoli particolarità.

incavati per un digito di profondità, i quali nel commetterli si dovevano riempire di calce impastata con olio, strofinando e comprimendo le commessure una contro l'altra. Così la calce, che rimaneva inerente nei cannaletti coll'indurirsi, non avrebbe permesso che l'acqua e l'umidità penetrassero nelle commessure. Fatto in tal modo lo strato si stabiliva sopra il nucleo ed a colpi di verghe si assodava. La parte superiore poi si formava o con grandi tesseri, o con mattoni cotti disposti a spiga colle pendenze di sopra indicate; ed i pavimenti così fatti non tanto facilmente venivano danneggiati (64). Ciò è quanto si può considerare intorno a questo ultimo genere di pavimenti, e che con

(64) *Sub dio vero maxime idonea facienda sunt pavimenta, quod contignationes humore crescentes aut siccitate decrescentes seu pandationibus sidentes movendo se faciunt vitia pavimentis: praeterea gelidia et pruinae non patiuntur (ea) integra permanere. Itaque si necessitas coegerit, ut minime vitiosa fiant, sic erit faciendum. Cum coaxatum fuerit, super altera coaxatio transversa sternatur, clavisque fixa duplicem praebeat contignationi loricationem; deinde ruderi novo tertia pars testae tunsae admisceatur calcisque duae partes ad quinque mortarii mixtionibus praestent responsum. Statuminatione facta, rudus inducatur; idque pinsum absolutum ne minus pedes sit crassum. Tunc autem nucleo inducto, (uti supra scriptum est) pavimentum e tessera grandi circiter binum digitum caesa struatur, fastigium habens in pedes denos digitos binos; quod, si bene temperabitur et recte fricatum fuerit, ab omnibus vitiis erit tutum. Uti autem inter coagmenta materies a gelicidiis ne laboret, fracibus quotannis ante hiemem saturetur: ita non patietur in se recipere gelicidii pruinam. Sin autem curiosius videbitur fieri oportere, tegulae bipedales inter se coagmentatae supra rudus substrata materia collocentur, habentes singulis coagmentorum frontibus excisos canaliculos digitales, quibus iunctis impleantur calce ex oleo subacta, confricenturque inter se coagmenta compressa. Ita calx quae erit haerens in canalibus, durescendo non patietur aquam neque aliam rem per coagmenta transire. Cum ergo fuerit hoc ita perstratum, supra nucleus inducatur, et virgis caedendo subigatur: supra autem sive ex tessera grandi sive ex spica testacea struantur fastigiis, quibus est supra scriptum; et, cum sic erunt facta, non cito vitiabuntur.* (*Vitruvio Lib. VII. c.* 2)

circa eguale metodo si conosce essersi praticato dagli antichi; perchè rimangono tuttora ben conservati per la loro buona esecuzione diversi esempj di simili opere. In alcuni monumenti però si trovano i pavimenti allo scoperto lasciati col solo nucleo di struttura testacea che, secondo Isidoro, si diceva dagli antichi *ostracus* (65), e dai moderni cocciopisto; ma vedesi pure essere stato eseguito con somma cura, e seguendo tutte quelle cautele che si richiedono per la stabilità di tal genere di opera.

CORNICI DI STUCCO E DIPINTI DELLE VOLTE. Vitruvio dopo di aver prescritte tutte le diligenze che dovevansi osservare per la macerazione della calce da impiegarsi negl'intonachi, stabilì il modo con cui si solevano fare le volte sotto ai solaj, nelle quali si dovevano praticare collegamenti di legnami di buona qualità e tesserle con canne greche e di poi intonacarle con calce ed arena. Compita una tale struttura, osservava Vitruvio, che conveniva fare sotto le medesime volte, *camerae*, le cornici, *coronae*, quanto si potevano leggieri e sottili; poichè le grandi erano soggette a cadere per il proprio peso; ed in tali cornici non dovevasi mescolare benchè la minima parte di gesso, ma dovevano essere portate a compimento con la polvere di marmo, affinchè il gesso, che faceva una sollecita presa, non avesse impedito all'opera di asciuttarsi egualmente nello stesso tempo. Osservava inoltre che si dovevano perciò evitare nelle volte le disposizioni usate dai più antichi, perchè i piani delle loro cornici sporgenti pel grave peso erano peri-

(65) *Ostracus est pavimentum testaceum, eo quod fractis testis calce admixto feriatur. Testam enim Graeci ὄστρακα dicunt.* (*Isidoro Orig. Lib. XV. c.* 8.) Isidoro ciò riferiva dopo di aver esposta la origine dei pavimenti quale fu scritta da Plinio.

colose. Le cornici poi alcune si facevano liscie ed altre intagliate. Nelle stanze, in cui si faceva del fuoco e si tenevano molti lumi, si dovevano porre in opera le liscie, affinchè più facilmente si fossero potute pulire. Nelle stanze estive e nelle esedre, ove non si faceva fuoco, nè potevano essere danneggiate dalla fuligine, si facevano intagliate; perchè le opere in bianco per la delicatezza del colore non solamente dal fumo dei proprj luoghi, ma eziandio da quello degli altri edifizj facilmente venivano macchiate (66).

Rispetto alle cose esposte da Vitruvio sugli ornamenti delle volte, è d'uopo primieramente osservare che egli si contenne nel parlare solo di quei corniciamenti che si solevano porre sotto le volte fatte di canne, quali erano in uso nelle comuni fabbriche dei privati; mentre sotto le volte di costruzione cementizia o laterizia, quali si praticavano nei più nobili edifizj, non era da temersi che le cornici per l'aggetto fossero cadute, poichè venivano incorporate colla più stabile costruzione delle stesse volte; ed infatti nei monumenti che ci rimangono di siffatte opere si rinvengono compartimenti eseguiti con grandi cornici, come si è fatto conoscere parlando degli ornamenti proprj dei

(66) *Cum camerae pulitae fuerint, sub eas coronae sunt subiiciendae; (eaeque) quam maxime tenues et subtiles oportere fieri videntur: cum enim grandes sunt, pondere deducuntur nec possunt se sustinere: in hisque minime gypsum debet admisceri, sed ex creto marmore uno tenore perduci, uti ne praecipiendo non patiatur uno tenore opus inarescere. Etiamque cavendae sunt in cameris priscorum dispositiones, quod earum planitiae coronarum gravi pondere impendentes sunt periculosae. Coronarum autem aliae sunt purae aliae caelatae. Conclavibus, aut ubi ignis aut plura lumina sunt ponenda, purae fieri debent, ut eo facilius extergeantur: in aestivis et exedris, ubi minime fumus est nec fuligo potest nocere, ibi caelatae sunt faciendae; semper enim album opus propter superbiam candoris non modo ex propriis sed etiam ex alienis aedificiis concipit fumum.* (*Vitruvio Lib. VII. c.* 3.)

tempj. Quindi conviene conoscere che effettivamente nel più grande numero di cornici, che si hanno, si trovano fatte collo stucco composto con la polvere di marmo e la calce, come venne prescritto da Vitruvio; e solo pochi esempj si rinvengono fatti col gesso, come venne da Plinio dichiarato (67); perciò si deve credere che una tale asserzione si riferisse ad alcuni usi di paesi in cui mancava la polvere di marmo, o si avevano qualità di gesso migliori che non si asciuttavano tanto sollecitamente. Inoltre è d'uopo osservare che si vedono soventi alcuni corniciamenti di bassorilievo, quantunque fatti collo stucco, ricavati da forme di getto, come si sogliono comunemente eseguire col gesso. Altre poi si trovano fatte a mano ed intagliate con molta diligenza. Si solevano comunemente siffatti ornamenti di basso rilievo far risaltare col dare colori varj nel fondo di essi; ed in alcuni casi si trovano essersi indorati gli ornamenti rilevati lasciando i fondi bianchi ed a viceversa. Altri esempj si hanno che offrono compartimenti di stucco in rilievo e dipinti figurati nei fondi a guisa di piccoli riquadri, i quali presentano bellissimo aspetto. La buona esecuzione, le eleganti disposizioni, e la somma maestria con cui si rinvengono eseguite comunemente siffatte opere di stucco, tanto ornamentali quanto figurate, si può conoscere soltanto esaminando le opere medesime, mentre tornano alla luce dagli scavi; poichè spesso non possono conservarsi, o almeno riesce difficile il distaccarle dalle rovine che si scuoprono. Nella Tavola CCXLVI si esibiscono alcune opere di stucco che si sono ultimamente scoperte in una casa dell'antico Tuscolo, tra le quali parte si vedono rica-

(67) *Usus gypsi in albariis, sigillis aedificiorum et coronis gratissimus.* (*Plinio Hist. Nat. Lib. XXXVI. c.* 59.)

vate con i fondi coloriti, e parte con i rilievi dorati. Nella successiva Tav. CCXLVII si offrono due interi compartimenti tratti da alcune volte della fabbrica antica sottoposta alle terme di Tito, che era primieramente destinata ad uso di abitazione, nelle quali sono eseguiti diversi ornamenti dipinti, onde con esse esibire alcuni esempj dei due principali metodi: ma poi tante e sì varie opere si rinvengono di tal genere tra le reliquie delle antiche fabbriche, che possono somministrare materiali per comporre un'ampia raccolta ornamentale degna da conoscersi per l'applicazione che se ne potrebbe fare e con maggior profitto promuovere nell'impiegare siffatto genere di decorazione.

DIPINTI DELLE PARETI. Dagli ornamenti delle volte passando a considerare quei delle pareti, conviene osservare che Vitruvio chiaramente descrisse il metodo da tenersi per preparare gl'intonachi sopra le medesime pareti, già stabilite con calce mista coll'arena; ed esso consisteva nello stendere l'apparecchio almeno in tre strati successivi, il quale doveva essere composto di calce e polvere di marmo, impiegando gradatamente la polvere più fina per gli ultimi strati, e spianandoli tutti con molta cura e battendoli con colpi di bacchette per consolidare meglio i medesimi strati tra di loro. Poichè si era ultimato il ridetto lavoro e condotte le pareti a perfetto pulimento, osservava egli che si dovevano immediatamente dare i colori, perchè questi meglio riuscivano lucenti, belli e durevoli. Infatti i colori che si davano sull'umido intonaco, *udo tectorio*, nulla perdevano della loro freschezza; poichè la calce, resa arida dal cuocersi nelle fornaci, facilmente assorbiva tutto ciò che le veniva posto a contatto, e col mischiarsi li conservava lungamente; e perciò raccomandava

egli somma diligenza in siffatti apparecchi (68). Particolarmente poi prescrisse il metodo da tenersi per preservare quelle pareti ch'erano soggette all'umidità, e consisteva nel rivestirle con le tegole mammate, ossieno aventi alcune parti sporgenti negli angoli, come si sono fatte conoscere descrivendo i rivestimenti soliti a farsi sulle pareti dei bagni. Rispetto poi agli ornamenti delle pareti osservava lo stesso Vitruvio, che conveniva mantenere quel decoro e carattere ch'era proprio dei luoghi e dei differenti generi di edifizj. Infatti nei triclinj d'inverno non era conveniente il servirsi di pitture di grande composizione nè di cornici elegantemente intagliate sotto le volte; poichè, come si disse,

(68) *Coronis explicatis parietes quam asperrime trullissentur; postea autem supra trullissationem subarescentem deformentur directiones arenati, ut longitudines ad regulam et lineam, altitudines ad perpendiculum, anguli ad normam respondentes exigantur: namque sic emendata tectoriorum in picturis erit species. Subarescente primo, iterum ac tertio inducatur: ita quo fundatior erit ex arenato directura, eo firmior erit ad vestutatem soliditas tectorii. Cum ab arena praeter trullissationem non minus tribus coriis fuerit deformatum, tunc e marmore grandi directiones sunt subigendae, dum ita materies temperetur, uti, cum subigitur, non haereat ad rutrum, sed purum ferrum e mortario liberetur. Grandi inducto et inarescente, alterum corium mediocre dirigatur; id cum subactum fuerit et bene fricatum, subtilius inducatur. Ita cum tribus coriis arenae et item marmoris solidati parietes fuerint, neque rimas neque aliud vitium in se recipere poterunt. Sed et bacillorum subactionibus fondata soliditate, marmorisque candore firme levigato, coloribus cum politionibus inductis nitidius expriment splendores. Colores autem udo tectorio cum diligenter sunt inducti, ideo non remittunt, sed sunt perpetuo permanentes, quod calx, in fornacibus excocto liquore, et facta raritatibus evanida ieiunitate coacta corripit in se res quae forte (eam) contingerunt, mixtionibusque ex aliis potestatibus collatis seminibus seu principiis, una solidiscendo in quibuscumque membris est formata, cum sit arida, redigitus uti sui generis proprias videatur habere qualitates. Itaque tectoria, quae recte sunt facta, neque vetustatibus fiunt horrida, neque cum extergentur, remittunt colores, nisi si parum diligenter et in arido fuerit inducti.* (*Vitruvio Lib. VII. c.* 3.)

venivano esse facilmente danneggiate dal fuoco e dal fumo dei lumi. Perciò in tali luoghi si dovevano dipingere al di sopra dei podj, *podia*, riquadri, *abaci*, di atramento bene levigati e pulimentati con cunei interposti, ossieno riquadri minori di color d'ocra o di minio (69). Un tale precetto si riferiva solo a quei dipinti semplici di colori lisci o di un bel rosso, o nero, o turchino schietto, o giallo forte, dei quali se ne hanno tanti esempj nelle più comuni reliquie di case ed in particolare in quelle di Pompei. Ma per le stanze più nobili tanto di primavera quanto d'autunno e di estate, come ancora per gli atrj e peristilj, venne esposto da Vitruvio che i più antichi avevano alcuni diversi generi determinati di pitture basati sull'immagine di ciò che sussisteva o poteva sussistere, come di un'uomo, di un edifizio, di una nave, o di altri oggetti, dai quali si avevano modelli; quindi è che i medesimi antichi avevano stabiliti principj dei pulimenti dipinti, imitando primieramente la varietà e le disposizioni delle lastre di marmo, di poi le varie distribuzioni delle cornici e dei cunei di pietra. Poscia presero essi ad imitare anche le figure degli edifizj, delle colonne e dei frontespizj in prospettiva. Nei luoghi aperti, come nelle esedre, a cagione dell'ampiezza delle pareti, si rappresentavano le vedute delle scene tragiche o comiche o satiriche. Adornavano poi i passeggj, a motivo della loro lunghezza, con varie pitture di paesi, esprimendo

(69) *Ipsi autem politionibus eorum ornatus proprias debent habere decoris rationes, uti et locis aptas et generum discriminibus non alienas habeant dignitates. Tricliniis hibernis non est utilis in compositione nec megalographia nec camerarum coronario opere subtilis ornatus, quod ea et ab ignis fumo et ab luminibus crebris fuliginibus corrumpuntur. In his vero supra podia abaci ex atramento sunt subigendi et poliendi, cuneis silaceis seu miniaceis interpositis.* (*Vitruvio Lib. VII. c.* 5.)

le vedute proprie di alcuni luoghi; poichè vi dipingevano porti, promontorj, lidi, fiumi, fonti, ruscelli, tempj, boschi, monti, bestiami, pastori ed altre cose in simil guisa formate dalla natura. In alcuni altri luoghi poi eseguivano essi grandi pitture rappresentanti le immagini degli dei, o bene ordinate spiegazioni di favole, come pure le battaglie trojane o i viaggi di Ulisse. Ma siffatti metodi di pitture, che si traevano dal vero, aggiungeva lo stesso Vitruvio, che al suo tempo per ingiusta pratica venivano biasimati. Imperocchè si solevano dipingere sugl'intonachi piuttosto mostri che giuste immagini di cose reali. Così in vece di colonne si ponevano canne, ed in vece di frontespizj, arpaginetuli striati con foglie e volute. Si rappresentavano inoltre candelabri che sostenevano prospetti di edicole, sulla sommità delle quali sorgevano fiori diversi da teneri radici con volute contenenti, senza alcuna ragione, figurine sedenti, ed ancora caulicoli sostenenti mezze figurine, di cui alcune aventi teste umane ed altre di belve. Siffatte cose non esistevano, nè si potevano eseguire: ma in tal modo tali nuove usanze avevano portato che i cattivi giudici rimproveravano alle arti di non aver fatti sufficienti progressi. Ed infatti osservava Vitruvio come mai poteva una canna in verità sostenere un tetto, o un candelabro un'edicola e gli ornamenti di un frontespizio, o un caulicolo sottile e flessibile una figurina sedente, o le radici dei caulicoli potessero generare dei fiori e delle mezze figurine (70). Giustamente

(70) *Ceteris conclavibus, id est vernis, autumnalibus, aestivis, etiam atriis et peristyliis constitutae sunt ab antiquis ex certis robus certae rationes picturarum: namque pictura imago fit eius, quod est seu potest esse, uti hominis, aedificii, navis reliquarumque rerum, e quibus finitis certisque corporibus figurata similitudine sumuntur exempla. Ex eo antiqui qui initia*

Vitruvio biasimava siffatto genere di pitture e dopo di avere narrato ciò che era accaduto al pittore Apaturio Alabandeo per avere dipinta una scena nel piccolo teatro di Tralli con rappresentanze di cose insussistenti, aggiungeva la seguente ragione del trionfo dimostrante il falso sulla verità. Impe-

expolitionibus instituerunt, imitati sunt primum crustarum marmorearum varietates et collocationes; deinde coronarum et silaceorum (miniaceorumque) cuneorum inter se varias distributiones. Postea ingressi sunt, ut etiam aedificiorum figuras columnarumque et fastigiorum eminentes proiecturas imitarentur: patentibus autem locis, uti exedris, propter amplitudinem parietum scenarum frontes tragico more aut comico seu satyrico designarent: ambulationes vero propter spatia longitudinis varietatibus topiorum ornarent a certis locorum proprietatibus imagines exprimentes: pinguntur enim portus, promontoria, littora, flumina, fontes, euripi, fana, luci, montes, pecora, pastores: per topia, ceteraque quae sunt eorum similibus rationibus a rerum natura procreata, nonnullis loci item signarent megalographiam habentem deorum simulacra, seu fabularum dispositas explicationes, non minus Troianas pugnas seu Ulyssis errationes. Sed haec, quae (a veteribus) ex veris rebus exempla sumebantur, nunc iniquis moribus improbantur. Nam pinguntur tectoriis monstra potius quam ex rebus finitis imagines certae: pro columnis enim struuntur calami, pro fastigiis harpaginetuli striati cum crispis foliis et volutis teneris, item candelabra aedicularum sustinentia figuras, supra fastigia earum surgentes ex radicibus cum volutis cauliculi teneri plures habentes in se sine ratione sedentia sigilla, non minus etiam ex cauliculis flores dimidiata habente sex se exeuntia sigilla alia humanis alia bestiarum capitibus (similia). Haec autem nec sunt nec fieri possunt nec fuerunt. Ergo ita novi mores coegerunt, uti inertiae mali iudices conviverent artium virtutes. Quemadmodum enim potest calamus vere sustinere tectum aut candelabrum (aediculas et) ornamenta fastigii, seu cauliculus tam tenuis et mollis sustinere sedens sigillum, aut de radicibus et cauliculis ex parte flores dimidiataque sigilla procreare? At haec falsa videntes homines non reprehendunt, sed delectantur, neque animadvertunt si quid eorum fieri potest nec ne. Iudiciis autem infirmis obscuratae mentes non valent probare quod potest esse cum auctoritate et ratione decoris. Neque enim picturae probari debent, quae non sunt similes veritati; nec si factae sunt elegantes ab arte, ideo de his statim debet recte iudicari, nisi argumentationis certas habuerint rationes sine offensionibus explicatas. (*Vitruvio Lib. VII. c.* 5.)

rocchè quanto i più antichi si sforzavano collo studio e la sagacità di renderc pregevolc coll'arte, altrettanto al suo tempo si procurava di ciò conseguire colla squisitezza dei colori; e così all'ingegno dell'artista si suppliva col dispendio del proprietario, poichè osservava non essersi dagli stessi suoi antenati servito del minio tanto parcamente come di un medicamento. Ma al suo tempo tutte le pareti ne venivano coperte, e si aggiungeva la crisocolla, l'ostro, e l'armenio. Questi colori poi, quantunque non fossero adoperati con arte, pure presentavano agli occhi immagini risplendenti; e perchè erano di gran costo rimanevano esclusi nei contratti e restavano a carico del proprietario e non dell'appaltatore (71).

Le pitture che di continuo si rinvengono tra le rovine delle fabbriche antiche ed in particolare in quelle di Pompei e di Ercolano, ove sonosi maggiormente conservate, confermano pienamente quanto da Vitruvio venne esposto; poichè offrono frequenti esempj di colonne assai svelte ed ornate di fogliami ad uso di candelabri e simili decorazioni, quali si offrono delineate nelle Tav. CCXLVIII e CCXLIX che sono tratte da alcuni esempj ritrovati in un'antica casa scoperta nella villa già Negroni, ed altre dalle camere sot-

(71) *Sed quare vincant veritatem ratio falsa, non erit alienum exponere. Quod enim antiqui insumentes laborem et industriam probare contendebunt artibus, id nunc coloribus et eorum eleganti specie consequuntur; et quam subtilitas artificis adiiciebat operibus auctoritatem, nunc dominicus sumptus efficit ne desideretur. Quis enim antiquorum non uti medicamento minio parce videtur usus esse? At nunc passim plerumque toti parietes induducuntur: accedit huc chrysocolla, ostrum, armenium. Haec vero cum inducuntur, etsi non ab arte sunt posita, fulgentes tamen oculis reddunt visus: et ideo quod pretiosa sunt, legibus excipiuntur, ut a domino non a redemptore rapraesententur.* (*Vitruv. Lib. VII. c.* 5.)

terranee esistenti sotto le terme di Tito. Moltissimi altri esempj si hanno dagli antichi tutti variati nella composizione, ma non nella maniera, percui si tralasciano dal considerarli. È però importante l'osservare a riguardo del medesimo genere di pitture, che, come già si è indicato in principio di questo Capitolo, non erano interamente d'invenzioni capriciose, ma bensì dovevano in certo modo rappresentare quanto si era introdotto precisamente verso il fine della repubblica romana negli edifizj privati di Roma e delle ville circonvicine a cagione del grande uso che si faceva dei legni, i quali venivano principalmente tratti dalla Toscana, percui si fabbricava a somiglianza delle regie di Persia, come da Strabone venne attestato (72); imperocchè ben si conosce che siffatto genere di architettura veniva costituito da colonne assai svelte e decorate in modo simile a quelle delle suddette pitture. Con questa importante notizia rendesi in parte ragione delle rappresentanze architettoniche praticate in tali dipinti: ma rimangono sempre irragionevoli quelle altre risguardanti figure mostruose e collocate su deboli sostegni. Non rari esempj si hanno però di dipinti in cui vedonsi rappresentate cose ragionevoli, ed in particolare figure tratte dalla storia e dalla favola antica, come pure usi particolari diversi, le quali rappresentanze tutte, risguardando più la pittura che l'arte che abbiamo impreso ad illustrare, tralasceremo perciò dal farne cenno. E giudicando essere sufficiente allo scopo nostro quanto si è osservato, porremo così termine alle cose relative all'architettura e decorazione propria delle fabbriche private.

(72) Νῦν δὲ τὸ πλέον εἰς τας οἰκοδομας ἀναλισκεται τὰς εν 'Ρώμῃ κατασκευαζομένων Περσικά. (*Strabone Lib. V. c. 2.*)

CAPITOLO XV.

PARTICOLARI PRATICHE E LEGGI RELATIVE ALLE FABBRICHE PRIVATE

Nel dimostrare quali fossero le comuni pratiche e le leggi relative alle fabbriche private, che formano l'argomento prescritto a questo ultimo Capitolo, ci limiteremo ad osservare solo ciò che spetta più da vicino la struttura delle medesime opere; poichè troppo ampio ed anche improprio discorso per il nostro scopo offrirebbero tutte le cose che si conoscono intorno gli usi domestici degli antichi Romani. Laonde ometteremo di occuparci di tutti quegli oggetti che appartenevano a quelle suppellettili di mobilio e di utensili che erano meno aderenti alle fabbriche e che facilmente si potevano trasportare da un luogo all'altro. Così le nostre ricerche saranno rivolte a conoscere solo particolarmente il metodo che si teneva nel macinare il grano e cuocere il pane, che era anche comunemente praticato nelle case; come si solevano riscaldare le stanze nell'inverno con braceri e cammini; quali fosssro le forme più comuni dei candelieri e delle lampadi, e ciò per dimostrare in qual modo s'illuminavano le stanze nelle notti; così verrà indicata la forma delle tavole con i loro piedi di sostegno; ed in qual modo si adornavano lo bocche dei pozzi ed i prospetti delle fontane nell'interno delle case. A queste ricerche, dimostrate coi monumenti, succederanno alcune osservazioni intorno le leggi principali che risguardono le struttura delle indicate fabbriche private, le quali pure si riferiranno ad alcuni monumenti che possono illustrarle. Così si compirà di

esporre tutto ciò che è necessario conoscersi intorno quest'ultimo genere di fabbriche, avendo già pienamente osservato negli antecedenti Capitoli quanto concerne l'architettura degli edifizj pubblici.

MOLE E FORNI. Poichè s'introdusse in Roma l'uso di rendere a farina il grano col mezzo della macinazione colle pietre, e che si lasciò di pestare il grano e far cuocere il pane dai cuochi, ciò che accadde secondo Plinio poco tempo avanti la guerra fatta contro Pirro nell'anno di Roma cinquecento ottanta (1), si stabilirono appositamente diverse mole, *pistrina*, o *molestrina*, formate con una pietra coneata stabile, ed altra incavata movibile che si adattava alla prominenza del fondo, e che era mossa da uomini o da cavallj, come moltissimi esempi si hanno tra le reliquie antiche, e nel modo che si offre delineato nella Tav. CCL, che fu tratto da quanto si è trovato esistere in una piccola casa di Pompei a tale uso specialmente destinata, della quale pure si riporta il disegno nella stessa Tavo'a. Mo'te memorie ci tramandarono gli antichi intorno un tale penoso lavoro: ma poi si conosce che, ove si aveva il benifizio delle cadute di acqua, si facevano agire le mole con questo elemento, come in circa si suol praticare ai tempi nostri, e come Plinio e Palladio in particolare l'attestano (2).

(1) *Pistores Romae non fuerunt ad persicum usque bellum, annis ab Urbe condita super DLXXX. Ipsi panem faciebant Quirites, mulierumque id opus erat, sicut etiam nunc in plurimis gentium. Artoptam Plautus appellat in fabula, qua Aulularian scripsit; magna ob id concertatione eruditorum, an is versus poetae est illius; certumque fit A. Attei Capitonis sententia coquos tum panem lautioribus coquere solitos.* (*Pl. H.N.L. XVIII. c.* 28.) Intorno un tale uso vedasi gli scrittori delle cose rustiche.

(2) *Maior pars Italiae ruido utitur pilo; rotis etiam pars aqua verset obiter et molat.* (*Plin. Hist. Nat. Lib. XVIII. c.* 23.) *Si aquae copia est*

Ma poi Vitruvio chiaramente descrisse il modo con cui si facevano le mole nei fiumi col mezzo di ruote a palette, dimostrando la maniera che usavasi per alzare l'acqua dei medesimi fiumi; ove osservava che nel modo stesso si facevano girare le mole ad acqua, *hydromylae*, nelle quali tutto era egualmente composto, fuorchè ad un capo dell'asse era congiunto un timpano dentato; e questo, essendo collocato a perpendicolo, girava in coltello unitamente alla ruota; quindi stava collocato un timpano maggiore posto in piano egualmente dentato in cui stava inserito un'asse avente all'estremità del capo un ferro a coda di rondine incastrato nella macina. Così i denti del timpano in coltello inserito nel primo asse, spingendo quei del timpano in piano, facevano girare la macina, alla quale l'infundibulo sospeso somministrava il frumento che con la rotazione si riduceva in farina (3). Una tale descrizione concorda pre-

fusuras balnearum debent pistrina suscipere; ut sibi formatis aquariis molis, sine animalium vel hominum labore frumenta frangantur. (*Palladio. De Re Rustic. Lib. I. c.* 42.) Ed un tale uso trovasi contestato pure da Strabone (*Lib. XII.*) e da Procopio nel descrivere alcuni particolari della guerra portata dai Goti in Roma. (*Guerra Gottica. Lib. I. c.* 49.)

(3) *Fiunt etiam in fluminibus rotae eisdem rationibus quibus supra scriptum est. Circa earum frontes affiguntur pinnae, quae cum percutiuntur ab impetu fluminis, cogunt progredientes versari rotas, et ita modiolis aquam haurientes et in summum referentes sine operarum calcatura, ipsius fluminis impulsu versatae, praestant quod opus est ad usum. Eadem ratione etiam versantur hydromylae, in quibus eadem sunt omnia, praeterquam quod in uno capite axis (habent) tympanum dentatum est inclusum. Id autem ad perpendiculum collocatum in cultrum versatur cum rota pariter: secundum id tympanum maius, item dentatum, planum est collocatum, quo continetur (axis habens in summo capite subscudem ferream, qua mola continetur. Ita dentes eius tympani, quod est in axe inclusum, impellendo dentes tympani plani cogunt fieri molarum circinationem; in qua machina impendens infundibulum subministrat molis frumentum, et eadem versatione subigitur farina.* (*Vitruvio. Lib. X. c.* 8.)

cisamente con il metodo ben cognito che si usa nel fare agire le mole coll'acqua dei fiumi; e solo si trova diferire nel porvi la ruota dentata, in piano sotto la macina, maggiore di quella a perpendicolo unita all'asse orizzontale della ruota motrice, mentre ora si pratica all'opposto. Una tale variazione era forse prodotta dal metodo che si soleva tenere nella macinazione delle fàrine ed anche dalla differente forma che avevano le pietre, poichè erano quelle incavate e rientranti a modo dei pili, mentre le nostre sono fatte a piani orizzontali.

Nella stessa casa di Pompei esiste ben conservato un forno, *furnus*, per cuocere il pane, quale in maggior scala si offre delineato nella fig. 2. di detta Tavola; e su di ciò nulla d'importante si può osservare, giacchè si uniforma a quanto comunemente si pratica.

Per dimostrare poi più chiaramente il metodo che si teneva dagli antichi, tanto nella macinazione dei grani quanto nella fabbricazione del pane, si riporta delineato nella citata Tavola il bassorilievo che orna il fregio del sepolcro di M. Vergilio Eurisace fornajo appaltatore degli apparitori che fu ultimamente scoperto vicino alla porta Prenestina. In una parte di esso vedesi rappresentata la macinazione del grano col mezzo dei molini mossi da asini; in altra parte l'impasto della farina, con un forno per cuocere il pane; ed in altra parte il porto, peso, e spaccio del pane. Così le indicate due operazioni vengono da questo monumento dichiarate.

BRACERI ED ALTRI METODI PER RISCALDARE LE STANZE. I molti braceri, ossieno recipienti fatti per contenere la brace, ci fanno conoscere che gli antichi Romani, almeno in questi paesi dell'Italia meridionale, si ser-

vivano della brace per riscaldare le stanze d'inverno. D'altronde molte memorie, che si hanno dagli antichi scrittori, risguardanti la interna disposizione delle case sì urbane sì rurali, fanno pure conoscere che si solevano fabbricare espressamente stanze per l'inverno rivolte verso il sole e riparate dai venti freddi, in modo che non si aveva bisogno del fuoco per riscaldarle. Però Vitruvio bene faceva conoscere, come si è poc'anzi osservato, che nelle stanze in cui si faceva il fuoco non si dovevano fare cornici intagliate in adornamento delle volte; perchè, venendo anerite dal fumo, non si potevano facilmente pulire; e lo stesso ripeteva a riguardo dei dipinti a farsi nei triclinj d'inverno. Così viene dimostrato chiaramente essersi in alcune stanze fatto il fuoco, e questo col mezzo della legna; giacchè colla semplice brace non veniva prodotto alcun fumo. Se ci fossero rimaste ragguardevolmente conservate fabbriche private dei paesi situati in clima alquanto freddo, si sarebbe riconosciuto il più esteso uso dei cammini; mentre nelle case di Pompei e di Ercolano, ove rimangono più conservate tali fabbriche, si rinvengono cammini praticati solo nelle cucine, e nei luoghi in cui abbisognava un grande fuoco. *Caminus* e *fornax* si denominavano indistintamente il luogo in cui si faceva il fuoco colla fiamma (4), e *focus*, in generale ove si manteneva il fuoco (5); per cui con tal nome ed anche

(4) *Caminus fornax, nomen graecum est derivatum a* καῦμα. (*Isidoro Orig. Lib. XIX. c.* 6.) Una tale spiegazione si trova confermata dagli altri scrittori antichi.

(5) *Ab igne colendo culinam antique appellaverunt focum,* φῶς *enim graece, latine ignis est, unde et iuxta philosophos quosdam cuncta procreantur. . . . . . Varro autem focos ait dictos, quod foveant ignes, nam ignis ipsa flamma est, quicquid autem ignem fovet, focus vocatur, seu ara sit, sed quid aliud in quo ignis fovetur.* (*Isidoro Orig. Lib. XX. c.* 10.)

foculus, si designava il bracere impiegato per riscaldare le stanze colla brace, denominato *eschia* o *eschara*. Altro metodo si conosce essersi tenuto dagli antichi per riscaldare le stanze di abitazione, ed è quello che già abbiamo considerato nel descrivere i bagni; e che consisteva nel comunicare il calore col mezzo delle sospensioni nei pavimenti, e dei rivestimenti dei tubi nelle pareti, soliti ad impiegarsi nei calidarj; perchè di un tale apparecchio se ne trovano resti anche nelle stanze che erano destinate per i triclinj, e per altri usi di abitazione, come pure vedesi esso contestato da Seneca in particolare (6), e da altri scrittori antichi. Come venissero formate le dette sospensioni ed i rivestimenti con quegli apparecchi, che dicevansi dragoni e milliarj per riscaldare le acque, abbastanza si è dimostrato nel Cap. IX, ed i cammini, contenendosi in semplici fori praticati nelle pareti per dare esito al fumo, si limita così ciò che importa ad indicare su questo riguardo a fare conoscere la precisa forma di quei fuocolari o braceri che si solevano impiegare per riscaldare con fuoco di brace le stanze d'inverno, dei quali se ne sono rinvenuti diversi esempj in Pompei, e si offrono delineati nella Tav. CCLI.

FINESTRE E LAMPADE. Dal metodo tenuto nel riscaldare le stanze, passando a considerare quello più comunemente adottato nell'illuminare gli stessi luoghi interni delle case dei Romani, è d'uopo distinguere ciò che era necessario per trasmettere la luce del giorno dal conservare il lume nelle notti. Le finestre, *fenestrae*, servirono in ogni

(6) *Quem specularia semper ab adflatu vendicarunt cuius pedes inter fomenta subinde mutata tepuerunt, cuius coenationes subditus et parietibus circumfusus calor temperavit, hunc levis aura non sine periculo stringet.* (*Seneca De Provid.* c. 4.)

tempo per illuminare le stanze di giorno, come se hanno diversi documenti antichi, e come venne in particolare spiegato da Isidoro (7): ma queste si conoscono essersi chiuse con semplici grate, *clathri*, di legno o di ferro o di terra cotta o di pietra, le quali tutte erano fatte nel modo stesso che già abbiamo dimostrato essersi fatti i plutei, dei quali se ne hanno diversi esempj, ed anche vedesi un tale uso confermato nelle effigj delle case rappresentate negli aspetti dipinti. In altro modo si trovano indicate essersi custodite con lastre di pietra trasparente, denominate comunemente speculari, *speculares*, tagliate sottili e trattenute pure con telari di ferro o di legno (8). Quindi si era reso assai comune l'uso delle vetrate, come lo contestano le continue scoperte che si fanno, nelle quali si rinvengono spesso pezzi di vetri piani che si devono credere essere stati impiegati a tale uso, nonostante si sia opinato diversamente da coloro che vollero scrivere sulle pratiche degli antichi senza far conto dei documenti monumentali. Ed un tal uso venne considerato in particolare da Seneca unitamente a quello delle sospensioni e dei rivestimenti di tubi per scaldare in ogni parte i bagni, poc'anzi ricordati, per i principali utili ritrovamenti che si

(7) *Fenestrae sunt, quibus pars exterior angusta et interior diffusa est; quales in horreis videmus, dictae eo, quod lucem fenerentur lux; enim graece φῶς dicitur, vel quia per eas intus positus homo videt. Alii fenestram putant dictam eo, quod domui lucem ministrat, compositum nomen ex graeco latinoque sermone φῶς, enim graece lux est.* (*Isidoro Orig. Lib. XV. c. 7.*)

(8) *Specularis vero, quoniam et hic lapis nomen obtinet, faciliore multo natura finditur in qualibet tenues crustas.* (*Plinio H. N. Lib. XXXVI. c. 45.*) Da Isidoro poi chiaramente venne indicato essersi gli antichi serviti delle lastre di pietra speculare invece del vetro, perchè egualmente erano trasparenti. *Specularis lapis vocatus est quod vitri more transluceat.* (*Isidoro Orig. Lib. XVI. c. 4.*)

fossero fatti ai suoi tempi (9). Le finestre però si solevano più comunemente fare dagli antichi soltanto per trasmettere la luce nell'interno delle stanze, e non per affacciarsi come si sogliono praticare negli usi moderni; percui erano soventi collocate ad una ragguardevole altezza dal pavimento, e fatte di forma prossima al quadrato; ed anche solevansi adombrare dal basso popolo con verdure diverse, onde così avere una immagine campestre (10). Si dovevano aprire in dentro come si suol praticare comunemente, e come già si è osservato essersi aperte le finestre valvate dei triclinj onde poter vedere la verdura dei giardini giacendo sui letti: ma pure si conosce che alcune volte si tiravano in alto, ed in tal caso erano dette punicane (11), ed anche coclee, perchè in modo simile alle coclee si aprivano. Non praticavano però gli antichi di aver molta luce dalle finestre, come si conosce da diverse notizie esposte dagli scrittori, ed anche dalle disposizioni con cui si trova essersi data alle finestre in diverse tracce di monumenti antichi; onde è che rinvengonsi vetri colorati tra le reliquie antiche che devono essere stati espressamente fabbricati ad un tale oggetto. Dalle medesime reliquie di vetri si conosce ora a convinzione come gli antichi facessero uso di alcune perticolari composizioni vitree, che non si giunsero mai a potersi imitare; tanto erano essi superiori in que-

(9) *Quaedam nostra demum prodiisse memoria scimus; ut speculariorum usum perlucente testa clarum transmittentium lumen; ut suspensuras balneorum et impressos parietibus tubos, per quos circumfunderetur calor, qui ima simul ac summa foveret aequaliter.* (*Seneca Epist. XC.*)

(10) *Iam quoque in fenestras suis plebs urbana in imagine hortorum quotidiana oculis rura praebebant, antequam praefigi prospectus omnes coegit multitudinis innumerae saeva latrocinatio.* (*Plinio Hist. Nat. Liber. XIX. c.* 19.)

(11) *Varrone De Re Rustica Lib. III. c.* 5. *e* 7.)

sto questo artifizio, mentre dai meno istrutti nelle cose antiche sentenziarono non averne essi avuta conoscenza alcuna. Ciò è quanto che di più importante si può osservare rispetto alle pratiche tenute dagli antichi per trasmettere la luce del giorno entro le stanze delle case.

Per illuminare le stesse stanze nelle notti si servivano gli antichi Romani più comunemente dei lumi a olio, i quali dalla forma con cui venivano costituiti avevano diverse denominazioni. Era detta *lucerna* dal piccolo lume che faceva; *candelabrum* dalle candele che portavano; *lacunaria* dallo stare pendenti; *funalia* dal somm inistrare lume colle funi, come si praticava presso i più anti chi nei funerali; *lampas* dalla fiamma che luceva sul vertice, e *laterna* dal lume che chiuso si teneva, come distintamente venne spiegato da Isidoro (12). Nelle tavole CCLII e CCLIII si offrono deli-

(12) *Lucerna a lichno dicta est, unde et brevis est lu, ut Persius;*
Dispositae pinguem nebulam vomuere lucernae.
Si enim a luce diceretur, non staret versus. Lychnus autem quasi lucinius. Est enim cicindela lucernae. Candelabrum a candelis dictum est, quasi candelaferum, quod candelam ferat. Cereus per derivationem a cera nomen habet, ex qua formatur, de quo quidam:
Hic tibi nocturnos praestabo cereus ignes.
Subducta luce altera lux tibi sum.
Lucunaria pendentia lumina, quasi lucanaria, id est in aere lucentia. Funalia dicuntur, quae intra ceram sunt, dicta a funibus, quos ante usum papyri cera circumdatos habuere maiores, unde et funera dicuntur. Funalia autem Graeci scolaces, dicunt, quod sint scoliae, id est intorti. Hos Romani funes et funalia nominabant. Funalia candelabra apud veteres extantes stimulos habuerunt aduncos, quibus funiculi cera, vel huiuscemodi alimento luminis obliti figebantur. Iidem itaque et stimuli praeacuti funalia dicebantur. Lampas flamma est in vertice lucens, dicta, quod lambentis motum ostendere videatur. Fax inde vocata, quod focos faciat, cuius diminutivum facula. Laterna dicta, quod lucem interius habeat clausam. Fit enim ex vitro, clauso intus lumine, ut venti flatus adire non possit, et ad praebendum lumen facile ubique circumferatur. (*Isidoro Orig. Lib. XX. c.* 10.)

neate le più comuni forme dei suddetti lumi, le quali furono tratte dai migliori esempj che si conoscono. Ciò che si potrebbe aggiungere di più in spiegazione ai medesimi lumi, sarebbe relativo più agli ornamenti loro particolari che alla respettiva qualità generale, quale ora soltanto si prese a considerare.

MENSE DEI TRICLINJ. Tra le opere che erano proprie delle case e che stavano inerenti alle fabbriche, si devono principalmente annoverare le mense dei triclinj e particolarmente i piedi con cui venivano sorrette; perchè ne rimangono diversi esempj decorati con buoni ornamenti. Si solevano siffatti supporti designare con il nome *trapezophorum* tratto dal greco τραπεζοφόρον e composto da τράπεζα, mensa e da φέρω, porto. Nella Tav. CCLIV si offrono delineati diversi esempj di tali piedi tratti da quei monumenti che sono di più apprezzati. In simil modo solevansi ornare i piedi delle grandi sedie o banche. E di siffatte opere, perciò che spetta alla forma, meglio se ne possono concepire cognizioni dagl'indicati disegni, che da qualunque descrizione che si potesse aggiungere.

BOCCHE DI POZZO E FONTANE. Le opere che si facevano dagli antichi in adornamento alle bocche dei pozzi e degli sbocchi delle fontane, si devono considerare per un'altro genere di decorazione con cui si ornavano stabilmente le case. Nei luoghi ove non era acqua condotta dovevano essere più frequenti i pozzi che le fontane. Venivano comunemente siffatte bocche fatte di marmo in forma rotonda, sì nell'interno sì nell'esterno, e dell'altezza di circa tre piedi, ossia quanto una persona potesse commodamente attingere l'acqua. Si solevano adornare con baccelli, ma più comunemente con sculture diverse; per cui si dicevano

Così con questi monumenti abbiamo compito di dimostrare quanto si è giudicato necessario di conoscere sugli usi relativi alla struttura delle comuni case.

LEGGI SULLE FABBRICHE PRIVATE. Passando a considerare quali erano le pratiche prescritte dalle leggi relativamente alla stessa struttura delle fabbriche private, come si è annunciato in principio di questo Capitolo, è d'uopo avvertire primieramente che non s'intende già di dare contezza di tutte quelle tante decisioni che si dedussero da consuetudini parziali, o dai differenti generi di servitù; poichè ciò ci porterebbe ad una troppo ampia esposizione rispetto allo scopo nostro; ma bensì ci limiteremo all'indicare le leggi più positive che risguardano particolarmente la edificazione delle fabbriche private. Inoltre è necessario pure sovvenirsi che la prescrizione dell'epoca stabilita per questa sezione, dell'Architettura antica, limitandoci a considerare tutto ciò che si contiene nel periodo di tempo che durò l'impero di Roma dalla fondazione di questa città sino alla traslocazione della sede imperiale in Costantinopoli, non si possono così comprendere quelle leggi che furono promulgate dopo un tale avvenimento, e che formano la principale parte del codice di Giustiniano.

La più antica legge, che si conosca essere relativa alle fabbriche private, è quella registrata nelle dodici Tavole risguardante il dominio che si acquistava dal conficcare travi in una parete (13). Ed a questo riguardo si trova rilevato nelle Pandette che con tale legge si stabiliva che niuno si poteva costringere a cavare il trave altrui unito al proprio

(13) *Tignum iunctum aedibus vineaeve ne concapet ne solvito. Ast qui iunxit, duplione damnatur. Tigna quamdoque sarpta, donec dempta erunt, vindicare ius esto.* (*Tab. VI. De dominio et possessione.*)

edifizio, ma in vece ne dovesse pagare il doppio del valore. Quindi si osserva che la parola *tignum*, usata nella legge delle dodici Tavole, significava qualunque materia ossia legname di cui si componevano gli edifizj (14); sulla interpretazione di una tale legge però molte cose trovansi scritte dai commentatori.

L'altra legge registrata nelle dodici Tavole risguardava lo spazio prescritto tra le pareti degli edifizj denominato *ambitus* (15); il quale venne spiegato da Varrone per piccola strada che circondava una proprietà qualunque (16). Da Festo si trova registrato essere stato prescritto dalla legge stessa dover essere un tale circuito di due piedi e mezzo, ossia quanto era necessario per girare intorno (17); e lo stesso venne confermato da Isidoro (18). È ben chiaro che una tale prescrizione doveva risguardare solo lo spazio che si doveva lasciare libero nei lati delle case per dare a ciascun proprietario la facoltà di servirsi indipendentemente delle pareti di confine laterale e di poterne riconoscere il loro stato girandovi intorno, come diversi esempj si sono

(14) *Propter duodecim Tabularum qua cavetur ne quis tignum alienum aedibus suis iunctum eximere cogatur, sed duplum pro eo praestat.*

Appellatione autem tigni omnes materiae significantur, ex quibus aedificia fiant. (*Pandette Lib. XII. Tit. I.* 25.)

(15) *Ambitus parietes sextertius pes esto.* (*Tab. VIII De iuribus praediorum*)

(16) *Etiam ambitus iter quod circumeundo teritur; nam ambitus circumitus; ab eoque duodecim tabularum interpretes, ambitum parietis, circumitum esse describunt.* (*Varrone De Ling. Lat. Lib. IV*)

(17) *Ambitus proprie dicitur inter vicinorum aedificia locus duorum pedum et semipedis ad circumeundi facultatem relictus ex quo etiam honoris dici coeptus est a circumeundo supplicandoque.* (*Festo in ambitus*)

(18) *Ambitus inter vicinorum aedificia locus duorum pedum et semipedis ad circumeundi facultatem relictus, et ab ambulando dictus.* (*Isidoro Orig. Lib. XV. c.* 16.)

riconosciuti sussistere nelle reliquie delle antiche fabbriche private; dal quale uso palesamente ne è derivato il nome di isola, *insula*, dato alle fabbriche in tal modo isolate, le quali erano in gran numero nelle città, come si è osservato nell'antecedente Capitolo. Sembra poi certo che la prescrizione dell'area sulla servitù delle finestre, indicata nella legge degl'imperatori Antonino e Vero registrata nelle Pandette (19), si riferisse a quello spazio maggiore che si richiedeva nella fronte delle case corrispondenti sulle vie, o altre aree di pubblico diritto, il quale spazio venne determinato per legge delle dodici Tavole nei luoghi retti piedi otto e nei tortuosi sedici (20); giacchè non sembra essere stato sufficiente lo spazio dei due piedi e mezzo per ricevere il lume dalle finestre, nè nelle reliquie delle fabbriche antiche si trovano in siffatte intercapedini aperte mai finestre, e ciò venne confermato dalle prescrizioni inserite nella legge pubblicata da Zenone e risguardante la rinnovazione delle fabbriche di Costantinopoli, nella quale vedesi determinata la distanza da dieci a dodici piedi, per il diritto di aprire finestre nelle pareti delle case, e non già per riguardo agli altri usi necessarj a conservare la proprietà, come si suole spiegare, poichè per i medesimi usi era sufficiente la distanza dei piedi due e mezzo.

Una importante legge, risguardante la grossezza delle pareti intermedie, ci venne riferita da Vitruvio, colla quale era proibito il fare tali pareti non più grosse di un piede e

(19) *Imperatores Antoninus et Verus Augusti rescripserunt. In ea area quae luminum servitutem debet, posse dominum vel alium voluntate eius aedificare, intermisso legitimo spatio a vicina insula.* (*Pandette. Lib. VIII. Tit. II. c.* 9.)

(20) *Via in porecto VIII. P. in amfracto XVI. P. lata esto.* (*Tab. VIII. De iuribus praediorum*)

mezzo nelle fabbriche private, che si edificavano nella città; e siccome nei primi tempi di Roma nelle opere laterizie si faceva uso solo dei mattoni crudi, così con una tale grossezza, non essendo essa sufficiente a reggere un grande peso di fabbrica, si potevano praticare soltanto muri fatti di pietra, come si è dimostrato nel primo Capitolo. Una tale legge però potè avere effetto solo sino al tempo che non venne introdotto l'uso dell'opera laterizia fatta col materiale cotto; giacchè con la medesima opera si trovano essersi fatti in Roma stessa molti muri della grossezza anche inferiore di un piede e mezzo.

Sulla elevazione delle fabbriche private vennero stabilite pure leggi, onde impedire le frequenti rovine. Primieramente Strabone riferiva avere Augusto provveduto a siffatti danni della città con una legge che prescriveva non potersi lungo le vie costruire alcun edifizio, la di cui altezza eccedesse i settanta piedi (21). Aurelio Vittore ci lasciò scritto avere Trajano limitata l'altezza delle case entro la città a soli sessanta piedi (22).

Quindi sulla medesima prescrizione dell'innalzamento delle fabbriche private si riferiva ciò che venne ordinato da Severo ed Antonino, cioè che si poteva costruire un bagno e sovrapporvi un'edifizio, osservando per altro la forma permessa agli altri nel costruire sopra ad un bagno; cioè si

(21) Ἐπεμελήθη μὲν οὖν ὁ Σεβαστὸς Καῖσαρ τῶν τοιούτων ἐλαττωμάτων τῆς πόλεως, πρὸς μὲν τὰς ἐμπρήσεις, συντάξας στρατιωτικὸν ἐκ τῶν ἀπελευθέρων τὸ βοηθῆσον, πρὸς δὲ τὰς συμπτώσεις τὰ ὕψη τῶν καινῶν οἰκοδομημάτων καθελὼν, καὶ κωλύσας ἐξαίρειν ποδῶν ὀ τό πρὸς ταῖς ὁδοῖς ταῖς δημοσίαις. (*Strabone. Lib. V. c.* 3.)

(22) *Quibus omnibus Traianus per exquisita remedia plurimum opitulatus est, statuens ne domorum altitudo sexaginta superaret pedes ob ruinas faciles et sumtus si quando talia contingerent extiosos* (*Sesto Aurelio Vittore Epitom. c.* 13)

fabbricasse il bagno a volta, ed al di sopra del bagno si astenesse dall'alzare l'edifizio oltre l'altezza approvata (23). Altre leggi sulla demolizione delle fabbriche vennero promulgate dall'Imperatore Alessandro (24): ed altra sulla riedificazione emanata da Filippo (25); quindi anche altra legge sull'occupazione del suolo venne promulgata da Diocleziano e Massimiano (26). Queste sono le sole cinque leggi che si trovano inserite nel codice di Giustiniano rispetto agli edifizj privati, e pubblicate nei tempi anteriori alla traslocazione della sede imperiale in Oriente.

(23) *Et balneum, ut desideras, exstruere, et aedificium ei superponere potes, observata tamen forma, qua ceteris super balneum aedificare permittitur, id est ut concameratis superinstruas, et ipsum concameres, nec modum usitatum altitudinis excedas.* (*Codice Giustinaneo Lib. VIII. Tit.* 10)

(24) *Negotiandi causa aedificia demoliri, et marmora detrahere, edicto divi Vespasiani et senatusconsulto vetitum est. Ceterum de alia domo in aliam transferre quaedam licere, exceptum est. Sed nec dominis ita transferre licet, ut, integris aedificiis depositis, publicus deformetur adspectus. — An in totum ex ruina domus licuerit non eandem faciem in civitate restituere, sed in hortum convertere, et an hoc consensu tunc magistratuum non prohibentium, item vicinorum factum sit, praeses probatis his, quae in oppido frequenter in eodem genere controversiarum servata sunt, causa cognita statuet.* (*Idem Ibid.*)

(25) *Si, ut proponis, socius aedificii ad refectionem eius sumtus conferre detrectat, non necessario extra ordinem tibi subveniri desideras. Etenim si solus aedificaveris, nec intra quatuor mensium tempora cum centesimis nummus pro portione socii erogatus restitutus fuerit, vel quo minus id fieret per socium stetisse constiterit, ius dominii pro solido vindicare vel obtinere iuxta placitum antiquitatis poteris.* (*Idem Ibid*)

(26) *Si is, contra quem preces fundis, sciens prudensque, soli partem ad te pertinere, non quasi socius vel collega communis operis sollicitudine, solidam balneorum ex structionem ea mente, ut sumtus pro portione tua reciperet, aggressus est, sed ut totius loci dominium usurparet, collapsum balneum refabricare enisus est, quum aedificia, quae alieno loco imponuntur, solo cedant, nec impensae his, qui imprebe id fecerint, restitui debeant, antiquato divi Hadriani edicto, praeses provinciae, memor iuris publici, in dirimenda disceptatione legum placita custodiet.* (*Idem Ibid.*)

IMPRIMATUR
Fr. V. A. Modena O. P. S. P. A. M. S.

IMPRIMATUR
A. Piatti Patriarch. Antioch. Vicesg.

INDICE

DEI MOMI LATINI RELATIVI ALLA PARTE TEORICA DELL'ARCHITETTURA ROMANA.

Antepagmentum, stipite delle porte. c. 4.

Antefixa, antefissa, ornamento superiore degli edifizj. c.4.

Angiportus, angiporto, ossia stazione chiusa per le navi.c.10.

Apodyterium, apoditerio, luogo in cui si riponevano gli abiti nelle terme. c. 9.

Aqueductus, acquedotto. c. 11.

Ara, ara su cui si facevano sacrifizj, ed allorchè era di maggior altezza si diceva *altarium*, altare. c. 4.

Arca, cassa mortuaria. c. 13.

Architectura, architettura e sue divisioni. c. 1.

Arcus cum trophaeis, arco con trofei o trionfale. c. 12.

Arena nigra, *cana*, *rubra et carbunculus*, diverse qualità dell'arena. c. 1.

Areae, aree libere entro le città. c. 1.

Arx, fortezza formata su di una elevazione distinta nelle città. c. 1.

Ascensus, scale per salire ai gradi degli spettatori del teatro c. 6. degli anfiteatro c. 7. e del circo c. 8.

Asseres, travicelli. c. 1.

Astragalum, membratura delle cornici. c. 4.

Atrium, atrio, ossia parte anteriore delle case. c. 14.

Aula, parte nobile delle case. c. 14.

Aulaeum, auleo che si tirava avanti la scena dei teatri. c. 6.

Ballistaria, feritoje aperte nelle mura. c. 1.

Balneum, o *balineum*, bagno di diversa specie. c. 9.

Baptisterium, battisterio, luogo da bagnarsi nelle terme.c.9.

Basilica, basilica, edifizio annesso al foro. c. 5.

Brachia, bracci dei moli nei porti. c. 10.

Bubilia, bovili delle case rustiche. c. 14.

Bustum, busto, ossia luogo in cui si ardevano i cadaveri.c.13.

Caementum, cemento, ossia pietra spezzata impiegata nelle strutture. c. 1.

Penetralia, luoghi segreti nell'interno dei tempj. c. 4.
Peristylium, peristilio delle case. c. 14.
Personae, ornamenti delle gole superiori che pure *protypa* si dicevano allorchè erano di creta cotta. c. 4.
Pertica, pertica misura di dieci piedi. c. 1.
Pes, piede, misura di estensione. c. 1.
Pharus, faro ossia torre per tenere il lume nei porti. c. 10.
Pilae, piedritti dei ponti. c. 11.
Pinnae, merli con cui si coronavano le mura. c. 1.
Piscina, piscina per contenere le acque, ed erano dette limarie quando servivano per depurare le acque. c. 11.
Pistrina, mole per macinare i frumenti. c. 15.
Plateae, spazj nelle città. c. 1.
Plinthus, plinto del capitello dorico. c. 4.
Plutei, parapetti intorno le precinzioni dei teatri. c. 6 e negli anfiteatri c. 7.
Podium, podio, parte inferiore degli edifizj sacri. c. 4.
Podium, podio situato intorno l'arena degli anfiteatri. c.7.
Polyandrium, poliandrio, ossia sepolcro eretto a più uomini forti morti in battaglia. c. 13.
Pomerium, pomerio col quale si prescriveva il giro intorno le città. c. 1.
Pons, ponte e differente genere di struttura. c. 11.
Porta praetoria, decumana et principalis dextra et sinistra, distinzioni della diversa situazione delle porte aperte intorno gli alloggiamenti militari. c. 1.
Portae, porte aperte nelle mura. c. 1.
Porticus, portico dietro la scena dei teatri ed isolato. c. 6.
Portus, porto, sue differenti forme. c. 10.
Praecintio, precinzione ossia ambulacro tra i meniani degli spettatori nel teatro c. 6. nell'anfiteatro. c. 7.
Procoeton, anticamera nelle case. c. 14.

FINE DELLA PARTE II.

DISTRIBUZIONE DELL'OPERA

Questa edizione dell'architettura Antica col testo dell'opera in 8.° e le tavole in foglio, è divisa come quella in foglio in tre sezioni distinte. La prima risguarda l'architettura Egizia, la seconda la Greca, e la terza la Romana, e si distribuisce agli associati in nove Tomi in 8.° grande di testo, e o. 44 Dispense di Tavole.

TESTO IN 8.° DELL'OPERA

SEZ. I. { Tomo I. Storia dell'arte Egiziana.
Tomo II. Teorica dell'architettura Egiziana.
Tomo III. Descrizione dei monumenti Egiziani.

SEZ. II. { Tomo IV. Storia dell'arte Greca.
Tomo V. Teorica dell'architettura Greca.
Tomo VI. Descrizione dei monumenti Greci.

SEZ. III. { Tomo VII. Storia dell'arte Romana.
Tomo VIII. Teorica dell'architettura Romana.
Tomo IX. Descrizione dei monumenti Romani.

Si stampano questi in foglio di carta Real grande velina sopraffina e con caratteri nuovi della tipografia a tale unico oggetto destinata. Il loro prezzo si ragguaglia a baj. 8. per ciascun foglio, e se ne distribuisce agli associati uno ogni quattro Dispense di Tavole.

TAVOLE DELL'OPERA

Delle quarantaquattro Dispense, che contengono tutte le Tavole dell'opera, dodici appartengono alla Sezione I. Architettura Egiziana, altre dodici alla Sezione II. Architettura Greca, e venti alla Sezione III. Architettura Romana. Ogni Dispensa è composta di circa 15 Tavole, ed il loro prezzo è di baj. 10. per ciascuna semplice. Se ne dispensa agli associati una ogni mese; onde ogni quattro verrà aggiunto uno dei detti Tomi.